一本与生活息息相关的电脑杂志

零售价：12元

电脑爱好者®

2018年第16期8月15日出版　官方网址 www.cfan.com.cn　新浪微博 weibo.com/cfan

电脑爱好者微信

特别话题

全天候续航
骁龙笔记本是否值得期待

P58 **默认画质不给力**
连接HDMI要注意

P86 **浅析联发科Helio P22/A22**

· 掌握Win10升级控制权
· TC管理器功能插件批量更新
· 幻灯片中视频播放器自己做

特别话题



2018合订本（二）

2018年7期~12期精华内容集合

2018年6月下旬上市　定价:36元　邮购代码:CF2018（二）



邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D

收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097

杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com

咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00

手机短信/电话：13801293315

电脑爱好者

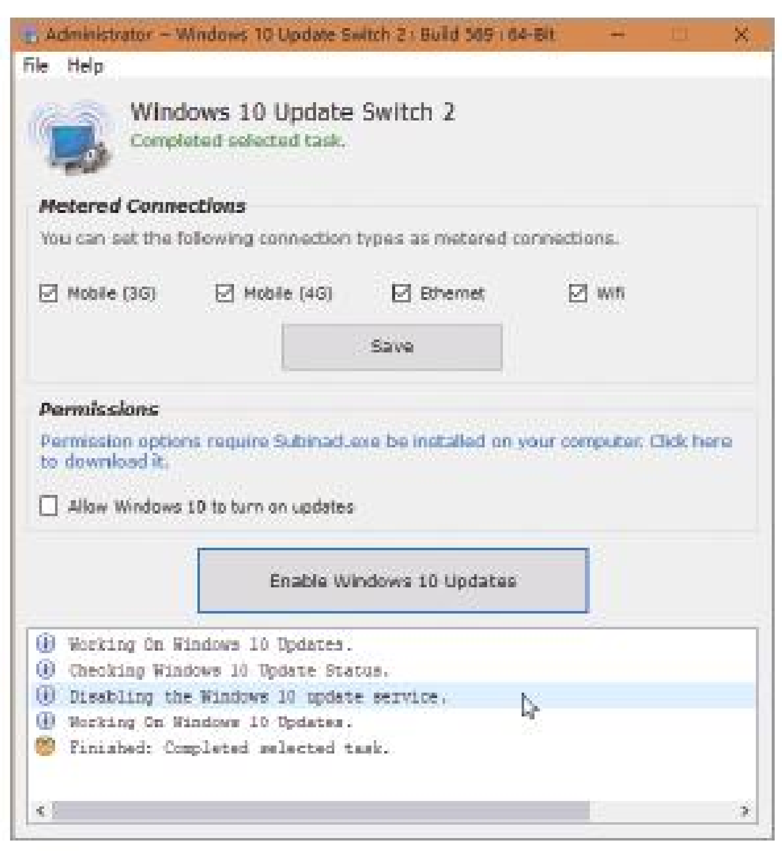
目 录

2018年第16期 总第551期 2018年8月15日出版

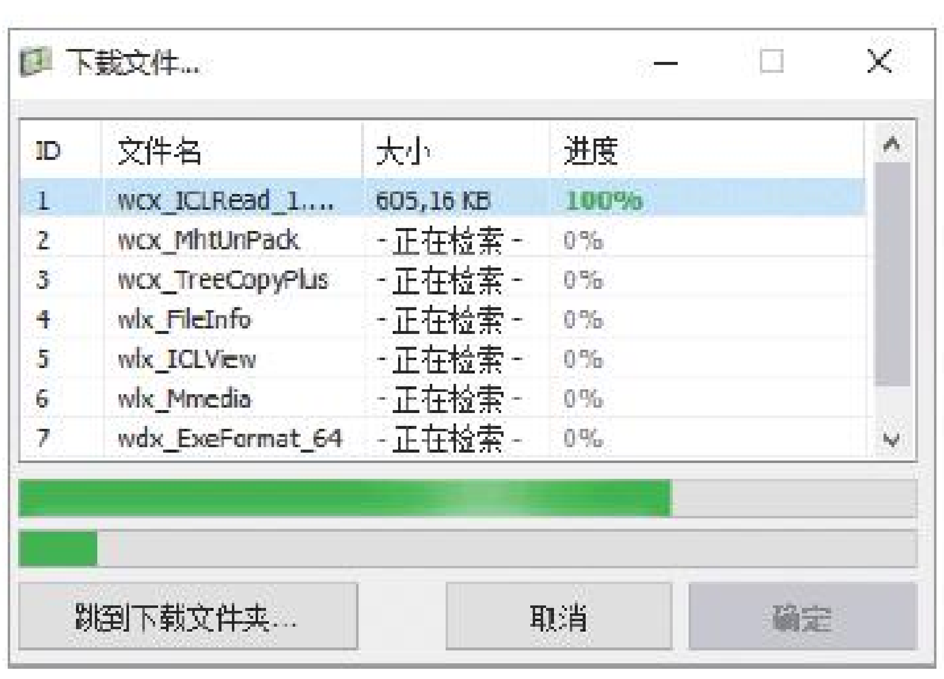


全天候续航
骁龙笔记本是否值得期待

P4 早在2年前，高通就携手微软，打通了骁龙移动平台与Windows 10系统之间的关节，并提出了“Always Connected PC”（全互联PC，也就是始终在线的PC）概念，欲以“骁龙笔记本”冲击传统PC市场。如今，搭载骁龙835的骁龙笔记本正式在国内上市，而此类产品又是否值得我们期待呢？



P21



P36



P48

目 录

CONTENTS

2018年第16期 总第551期 2018年8月15日出版



电脑爱好者

Dian Nao Ai Hao Zhe

一本与生活息息相关的电脑杂志

2018.16 | 总第551期

www.cfan.com.cn

主管 Authorities
中国科学院

主办 Sponsor
北京《电脑爱好者》杂志社
中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing
《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor
郭传杰 Guo Chuanjie

CCW MEDIA 计世传媒 荣誉出品

董事长	洪京一
副董事长	熊晓鸽
董事	万鹏远
	许伟明
	刘学义
社长	葛程远
出版人	许伟明
总编辑	西浩铭
副总编辑	张博

总编室 Editorial Auditing Department
李敏（主任）Li Min
韩锦源（副主任）Han Jinyuan

编辑部 Editorial Department
主编 Managing Editor-in-Chief
张博 Zhang Bo

副主编 Deputy Editor-in-Chief
王健 Wang Jian

编辑 Editor
陈荣贵（编辑部主任）Chen Ronggui
安世伟 An Shiwei
韩大治 Han Dazhi

美编部 Art Editorial Department
美术设计 Art Designer
陈红侠 Chen Hongxia
马似雪 Ma Sixue

网站美编 Art Editor
高威 Gao Wei

市场部 Marketing Department
销售经理 Sales Manager
韩宣京 Han Xuan Jing
电话：13701264312
冉涛 Ran Tao
电话：13701013485

出版部 Printing Department
聂静（主任）Nie Jing

发行总代理 Circulation Agency
北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd
发行总监 Circulation Director
杨波 Yang Bo
区域发行总监 Region Circulation Director
代晓明 Dai Xiaoming
王丽 Wang Li
邮购业务总监 Mail Order Business Director
孙东 Sun Dong

读者服务部(发行)
手机短信/电话：13801293315
（周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00）
上门订阅杂志地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D

广告总代理 Advertising Agency
北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd
销售助理 Sales Assistant
刘嘉 Liu Jia

编辑部地址 Address
北京市海淀区翠微中里14号楼4层（100036）

订阅
全国各地邮局(所)

国内发行
北京报刊发行局

国外发行
中国国际图书贸易总公司

发行代号
4576SM

中国标准连续出版物号
ISSN1005-0043
CN11-3248/TP

印刷
北京新华印刷有限公司
广东广州日报传媒股份有限公司

广告经营许可证号
京海工商广字20170127号

零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价
12.00元 / 12.00元 / 288.00元

重要声明
1. 作者向本社投稿后，三周内没有收到录用答复的（该答复可能是电话或电子邮件等方式），可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明，否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费，此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议，请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网网站（主页）在刊登前经编辑审查不含色情、反动等非法内容。但由于互联网具有规模庞大、变化快速、超链接等特点，我们无法保证这些网站（主页）今后不含非法内容（链接），读者一经发现请立即向当地公安机关举报。
6. 本刊所载文章作者授权本社声明：本刊所刊其撰写之作品，未经本社许可，不得转载、摘编。
7. 数字出版声明：凡经本刊摘录刊登的作品，本刊将会支付稿酬，稿酬包括本刊社对作品进行数字化传播的信息网络传播权及转授权。特此通告，如有疑问请与本刊社联系。

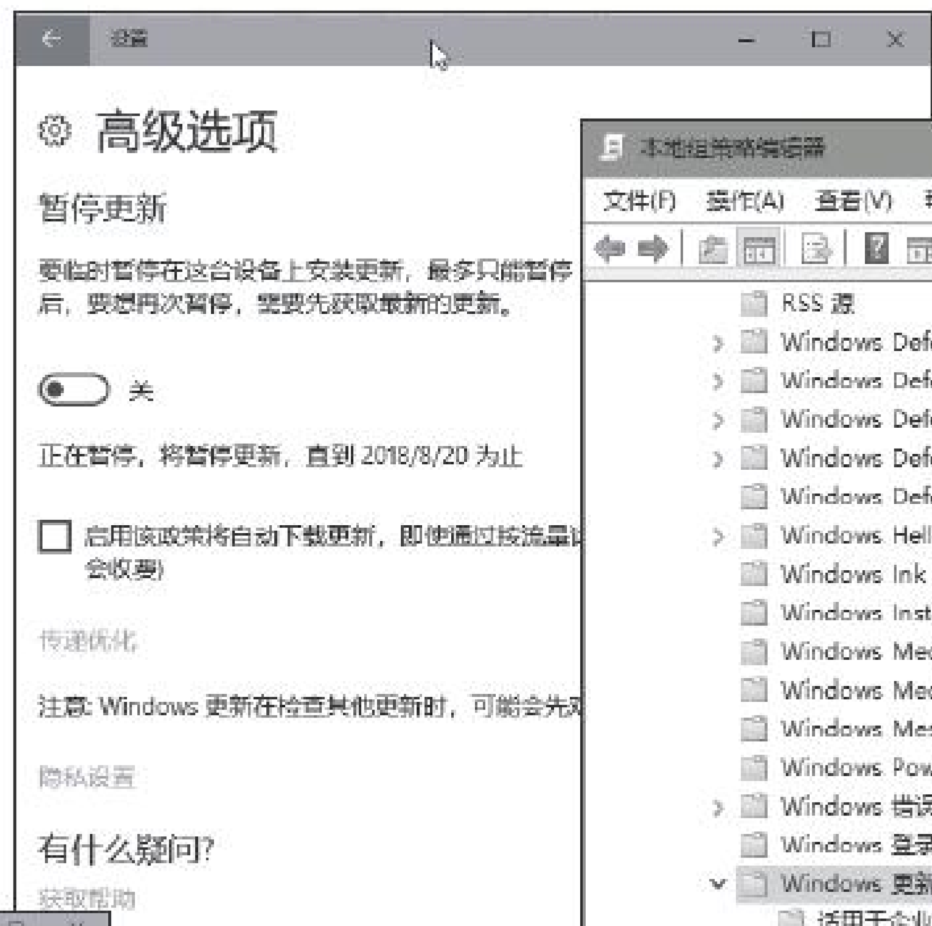
本刊法律顾问
周涛律师
网站：www.zt148.cn
电话：13366185341

书童 soft@cfan.com.cn

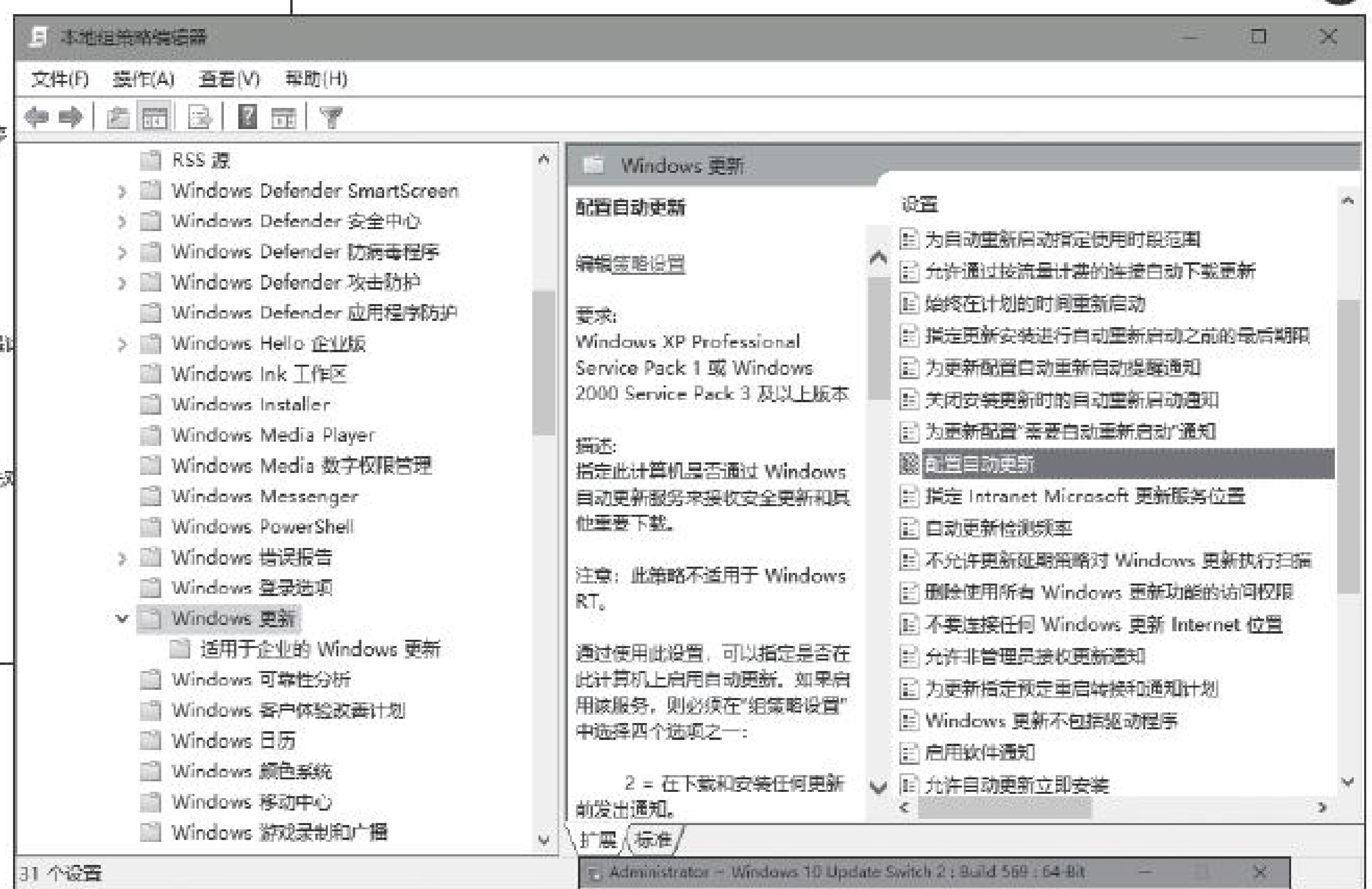
牢牢掌握Windows 10升级控制权

文|波波

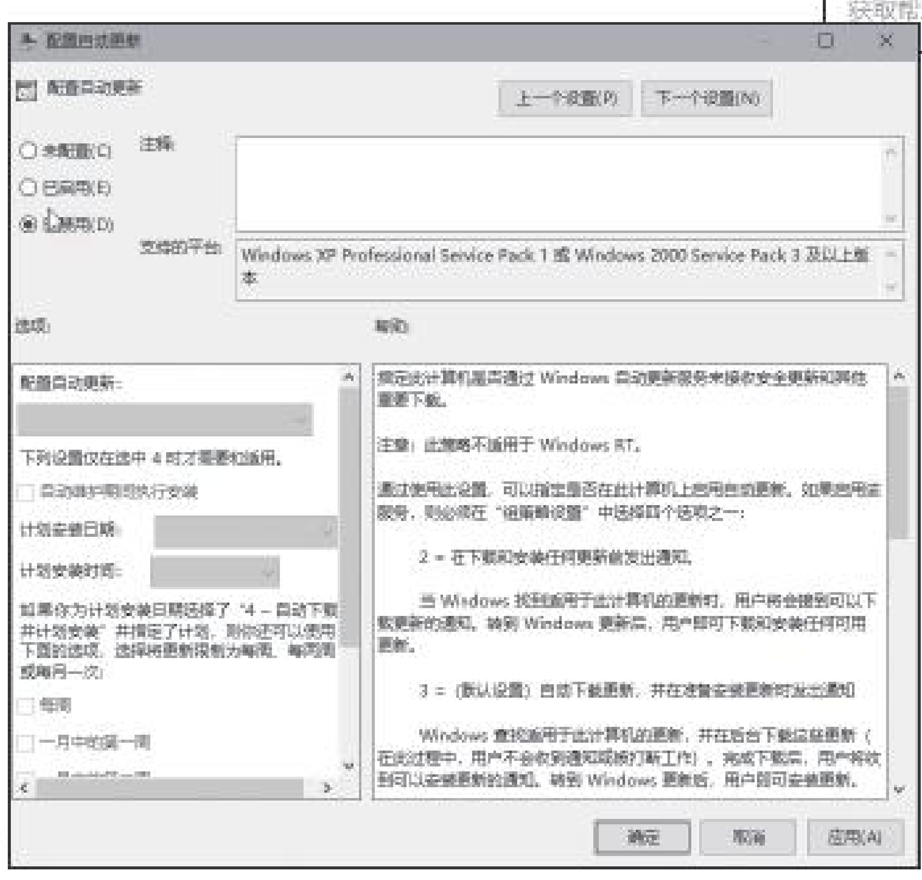
Windows 10系统默认会自动下载升级补丁进行升级，由于其版本升级比较频繁，再加上各类用户所用硬件的复杂性，可能会造成升级失败甚至蓝屏等后果。如果将系统升级控制权牢牢掌握在自己手中，就能保证系统比较安全平稳地运行。



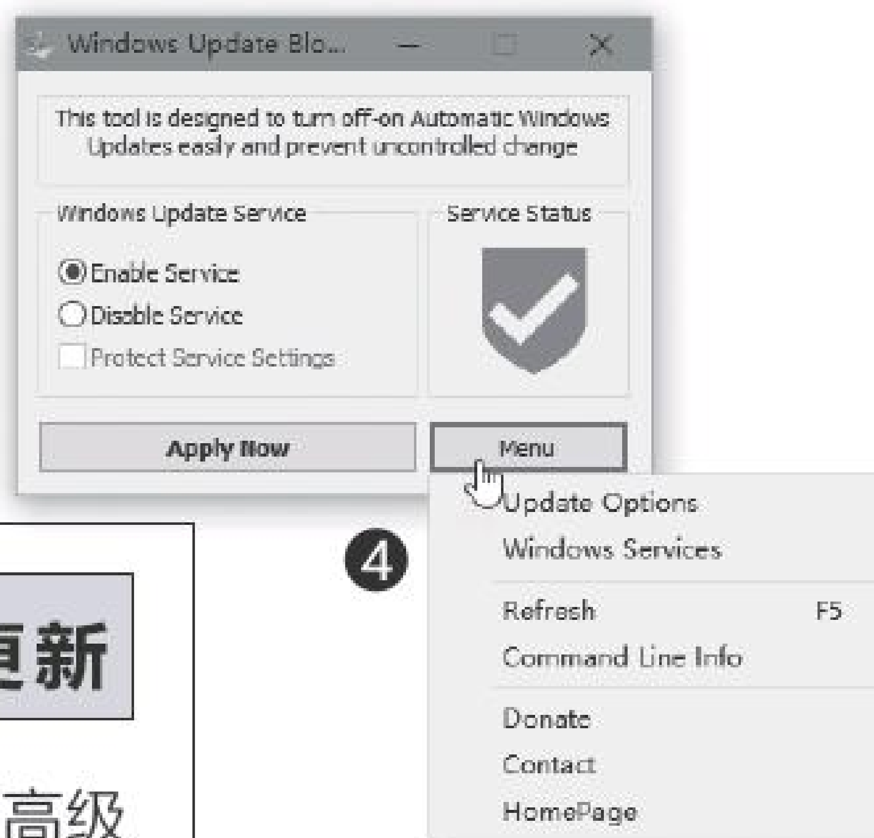
❶



❷



❸



❹



❺

1 通过Windows配置控制更新

在“Windows 更新”系统设置的“高级选项”中，有一项暂停更新的设置。这一设置每次最多只能提供35天的升级暂停（图1）。且恢复暂停后，若想再次暂停，必须先获取最新更新，然后才能暂停。

如果要突破35天的期限，可在组策略编辑器中进行配置。依次展开“计算机配置→管理模板→Windows组件→Windows更新→配置自动更新”（图2）；双击“配置自动更新”项，在配置窗口中选择“配置自动更新”为“已禁用”，然后点击“应用”并确定（图3）。之后，Windows 10自动更新被禁用。当需要开启更新时，只需将选项选择为“已启用”即可。

这样，Windows 10是否自动更新，控制权就掌握在了用户的手中。

2 通过专用工具软件控制更新

如果觉得系统本身设置不方便，或不能使用组策略，可通过专用软件来完成。

首先可以使用Windows Update Blocker。运行该工具后，要禁止更新服务，选择Disable Service，点击Apply Now按钮即可。反之，要开启更新服务，选择Enable Service后点击Apply Now按钮（图4）。

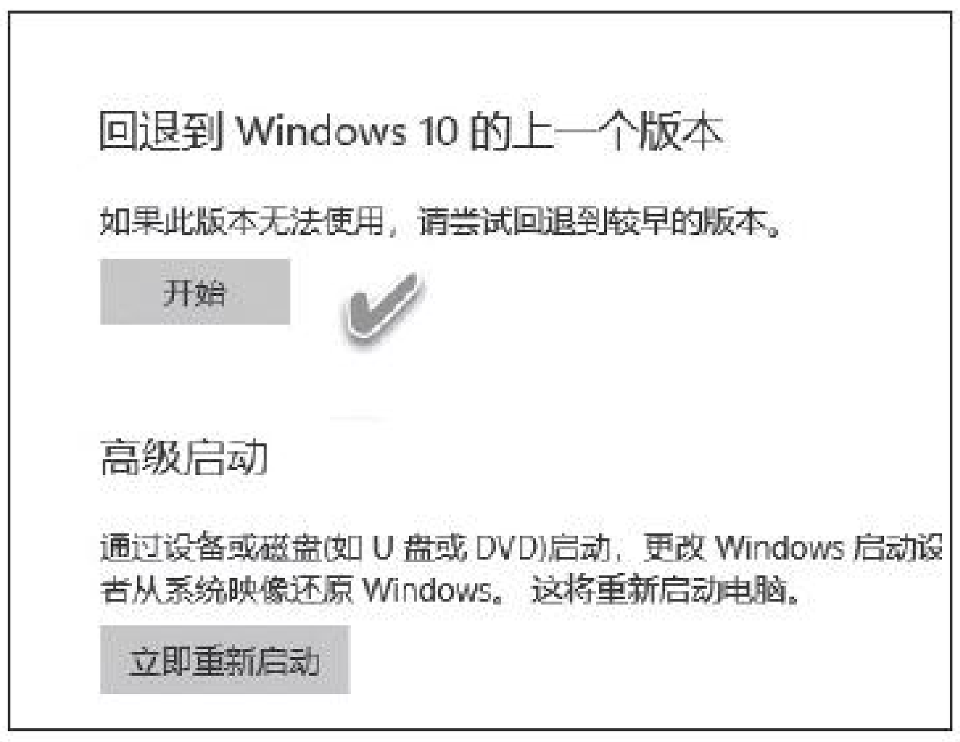
此外，还可用另一个小工具Windows 10 Update Switch Portable来控制Windows 10更新。使用该工具，需先点击软件窗口中的链接，下载一个Subinacl.exe文件。之后点击Disable Windows 10 Updates即可禁用Windows 10升级（相反，点击Enable Windows 10 Updates可开启升级）（图5）。该工具还支持升级所用的网络类型的选择（共4种）。CF

书童 soft@cfan.com.cn

命令操作 Windows 10回退的秘密

文|波波

Windows 10系统回退操作可在系统出现问题时，让用户选择返回到之前的版本继续使用。然而回退有时间限制，过期作废。其实，回退时间也不是一成不变的，用户可在回退有效期内利用系统的DISM命令，对其进行个性化控制。此外，回退操作也可以直接用命令来完成。



❶



❷

小知识：系统回退的期限、条件及常规方法

在升级到Windows 10的有限时间内（早期版本默认30天，新版默认10天），可用如下可视化操作实现系统回退：依次选择“开始”按钮→设置→更新和安全→恢复，然后选择“回退到Windows 10的上一个版本”下的“立即开始”回退（图1）。系统回退会保留个人文件，但会删除升级后安装的应用和驱动程序以及对设置进行的任何更改。系统回退有严格的条件限定，否则无法完成。具体条件为：升级后要保留windows.old和$windows.~bt文件夹中的所有内容；如果使用过Windows 7或Windows 8.1，要知道其登录密码；如果升级使用过USB驱动器，要准备好该驱动器。

1 修改回退等待时间

既然Windows 10的回退等待默认时间有30天和10天之分，那么你所用的系统具体回退时间为几天？这可以在回退有效期内，进入管理员命令提示符窗口，用如下DISM命令查看（图2）：

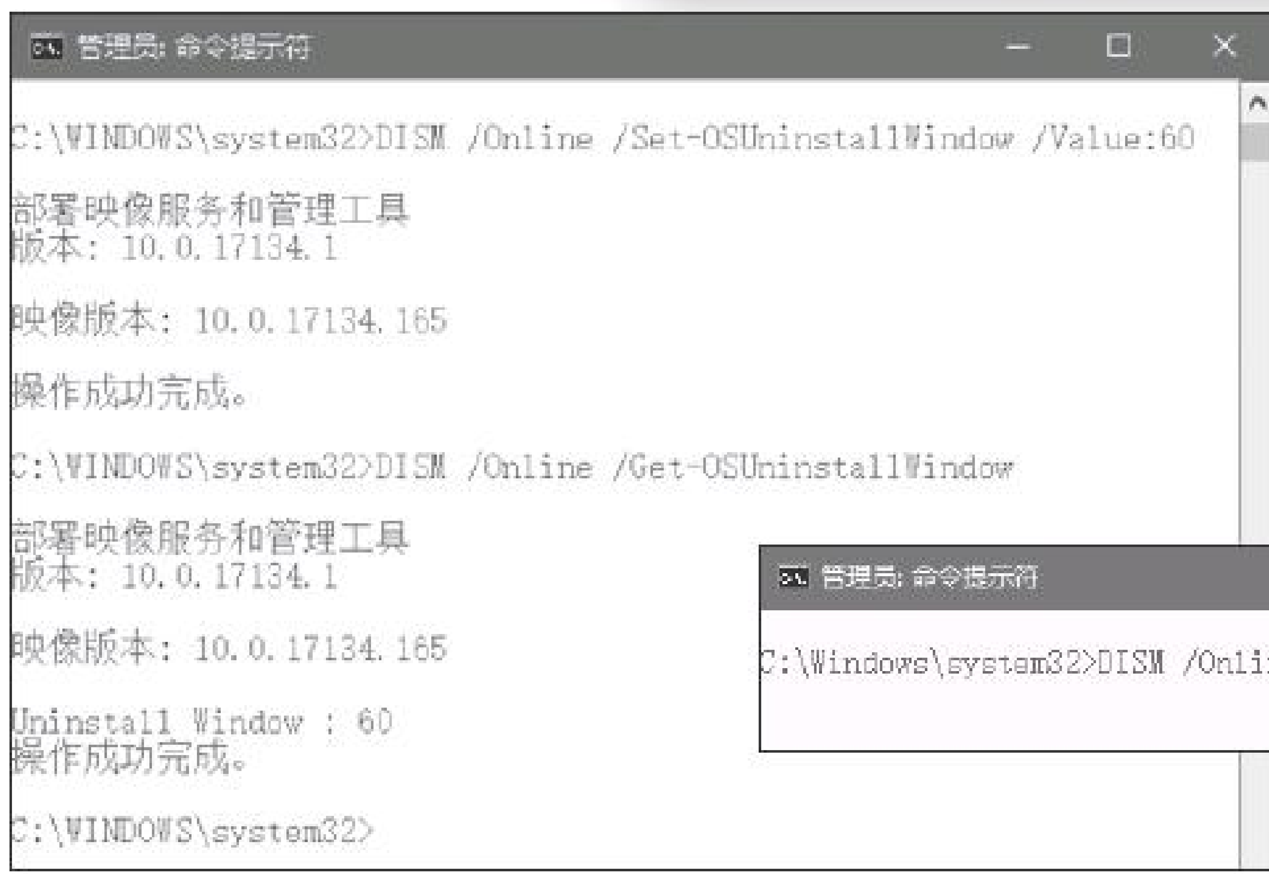
DISM /Online /Get-OSUninstall Window

从图中可见，本例中显示“Uninstall Window: 10”，表示本系统回退等待时间为10天。

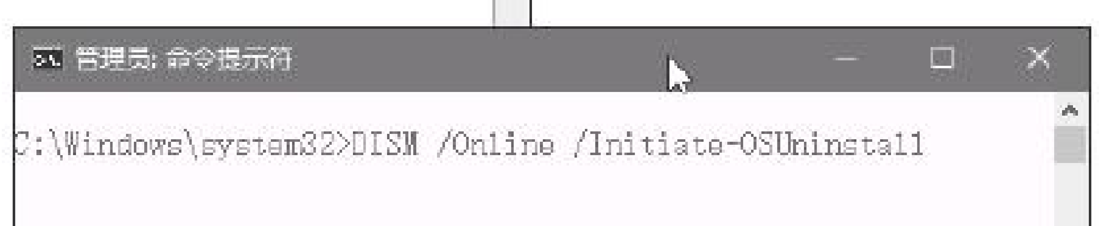
如果要将系统回退等待时间延长为60天，可在回退有效期内，在管理员命令提示符窗口使用如下命令：

DISM /Online /Set-OSUninstall Window /Value:60

当显示“操作成功完成”，说明修改有效。为了验证修改后的回退时间，再使用上述“DISM /Online /Get-OSUninstallWindow”命令，可以看到回退有效时间已经变为60天（图3）。



❸



❹

小提示

超过系统回退时间之后，执行上述命令将显示元素未找到（Element not found）或选项未知的提示。原因是系统中相关的回退值已经被Windows删除。

扩展阅读

利用“DISM/Online/Remove-OSUninstall”命令，可自动删除回退所需的系统文件，腾出空间留作他用。

2 用命令执行回退操作

符合回退条件即可执行回退操作。除了可以用图形界面回退外，还可以直接使用如下命令（图4）：

DISM /Online /Initiate-OSUninstall CF

小提示

在新登录账号或尝试过其他还原/恢复出厂设置之后，回退功能会变得无效。

找回丢失的文件“打开方式”

文|波波

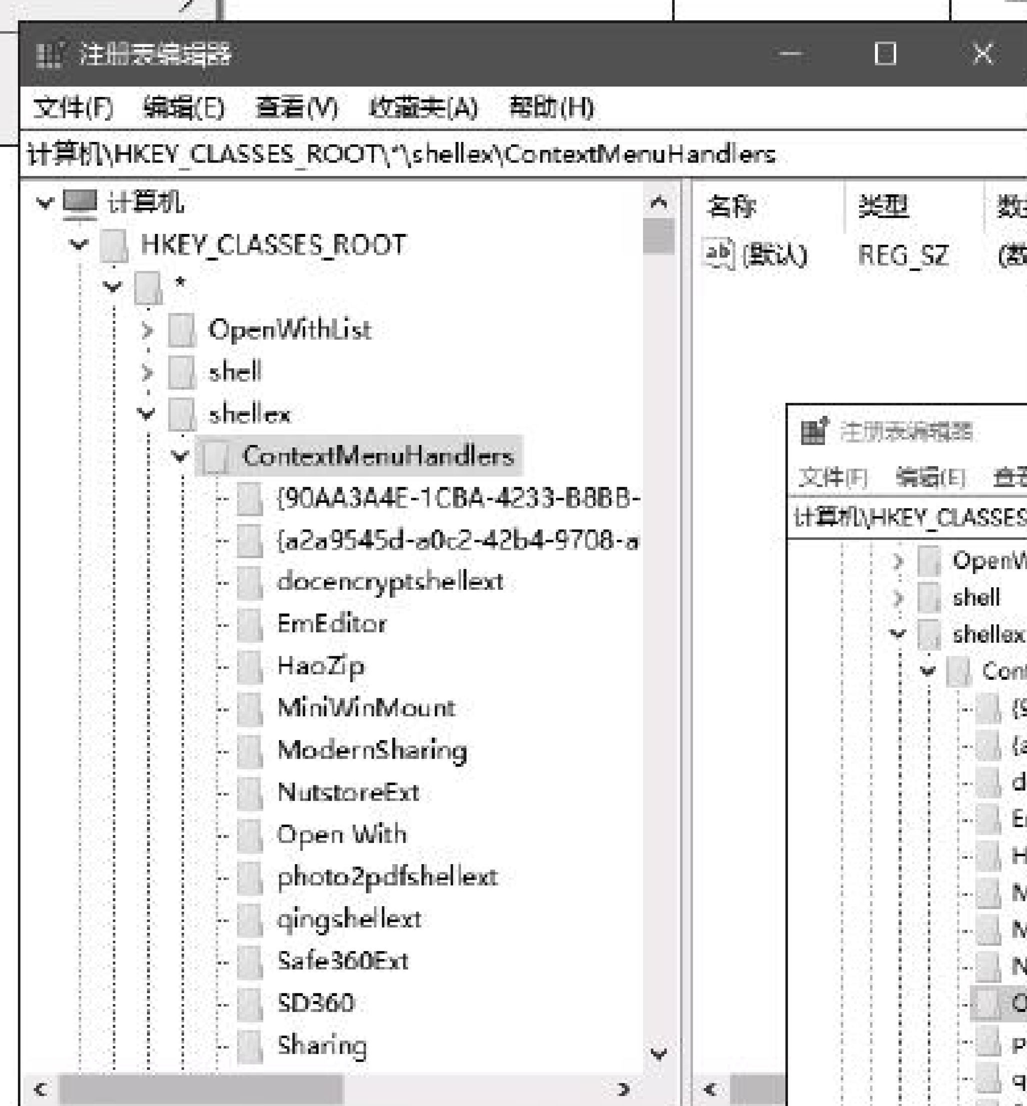
无论你在使用最经典的Windows 7，还是最主流的Windows 10，当某种文档可以用多个不同程序打开时，在文件的右键菜单中会出现“打开方式”的菜单项，从中可选择打开文档的程序。但有时我们会发现，明明程序在电脑中并未被卸载，但右键菜单中却不见了打开方式的踪影，该如何找回呢？



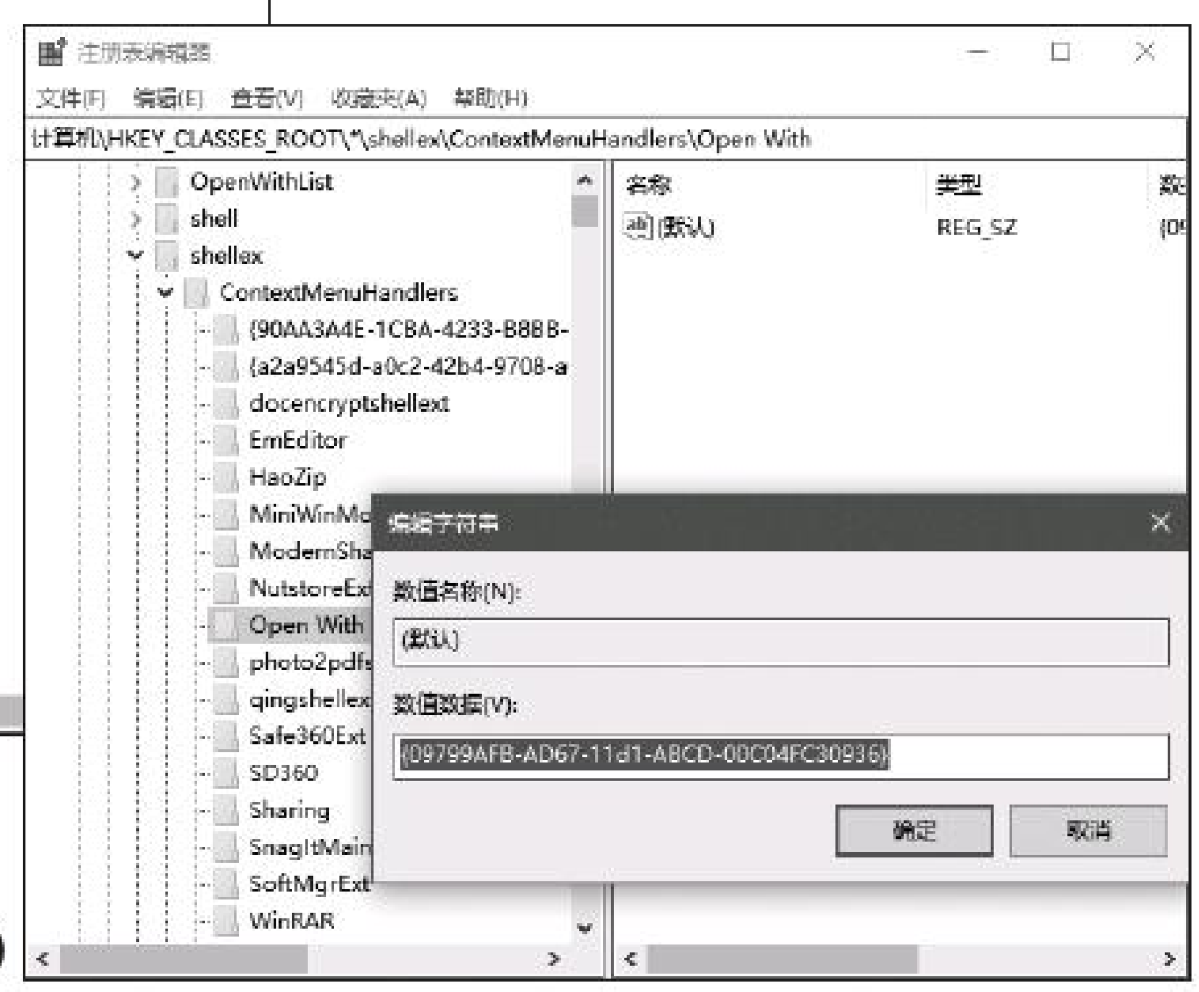
❶



❷



❸



❹

“打开方式”项目的消失，若不是因软件被卸载，就是发生在系统配置或注册表与“打开方式”相关的键值损坏，需针对具体情况进行修复。

1 假丢失 通过系统设置找回

有时，通过“打开方式”列表没有找到打开文档的某个程序，只是因为某程序没有与该文档发生关联，或虽然关联但被隐藏起来而已，可通过设置找回。

设置的具体方法：从“打开方式”右键菜单命令下选择“选择其他应用”（图1）；然后，点击“更多应用”展开应用列表，从中选择打开文档所用的程序；若未发现所需程序，可点击“在这台电脑上查找其他应用”，找到该程序的主运行文件，确认用该程序打开该文件（图2）。

2 真丢失 修改注册表恢复

“打开方式”下项目的真丢失，可通过重装应用软件来恢复。如果找不到右键菜单命令“打开方式”，就需要动用注册表了。在Cortana中搜索regedit，搜到后右键单击并选择以管理员方式运行该命令，启动注册表编辑器。在注册表编辑器窗口中，依次定位到“HKEY_CLASSES_ROOT*\shellex\ContextMenuHandlers”项（图3）。

展开ContextMenuHandlers分支，在列表中寻找“Open With”选项。如果没有该项，右键单击ContextMenuHandlers并选择新建一个项，将其命名为“Open With”。双击其“默认”名称，在数值数据框中填入{09799AFB-AD67-11d1-ABCD-00C04FC30936}并单击“确定”（图4）。这样，就可以恢复右键菜单中的“打开方式”选项。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

自动清理C盘瘦身有高招

文|俞木发

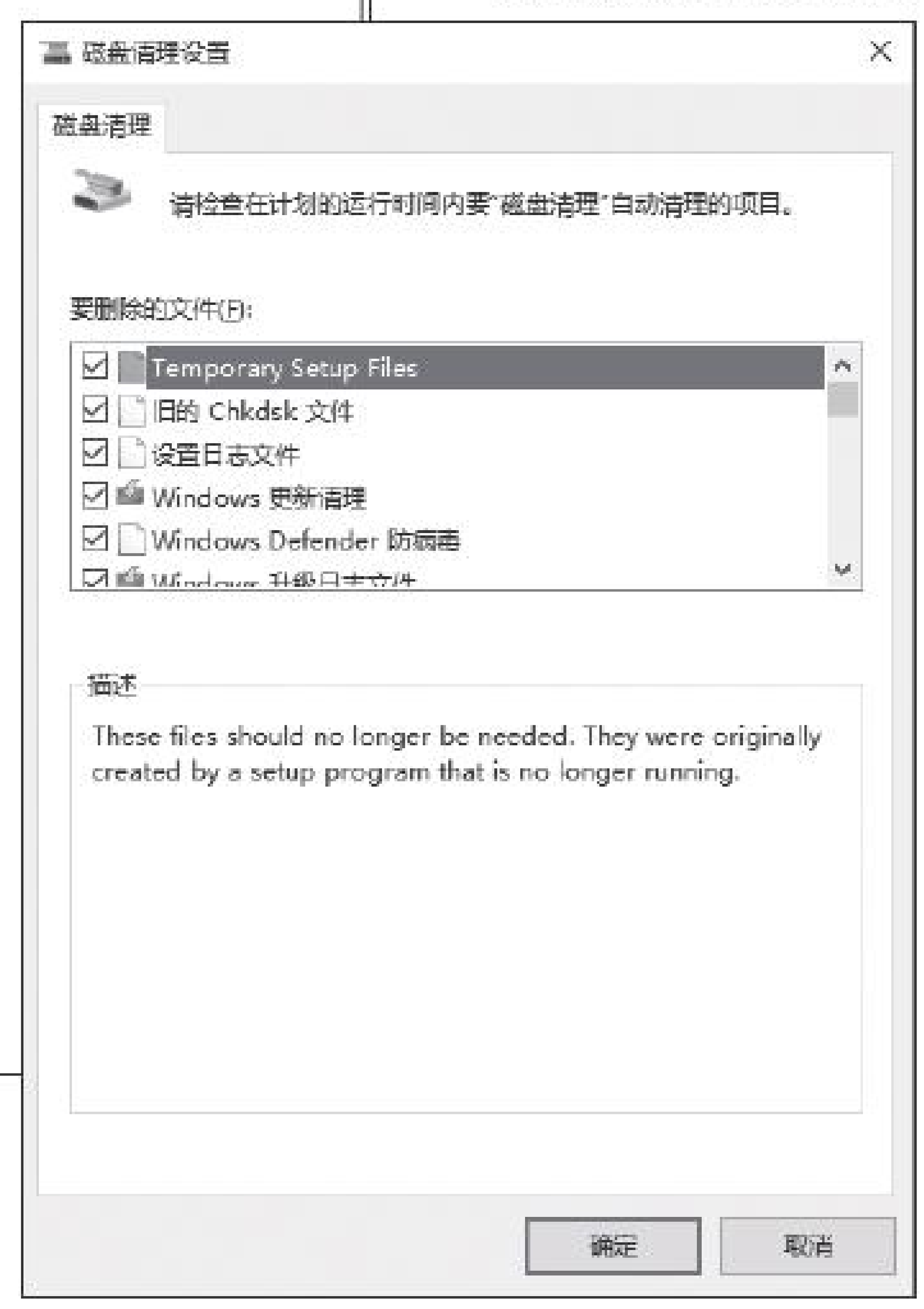
大家知道Windows 10系统用久了，C盘空间就会吃紧，导致系统出现各种莫明其妙的故障。不过每次手动清理C盘很麻烦，清理C盘其实可以实现自动操作。



❶ 开启自动感知



❷ 自定义感知



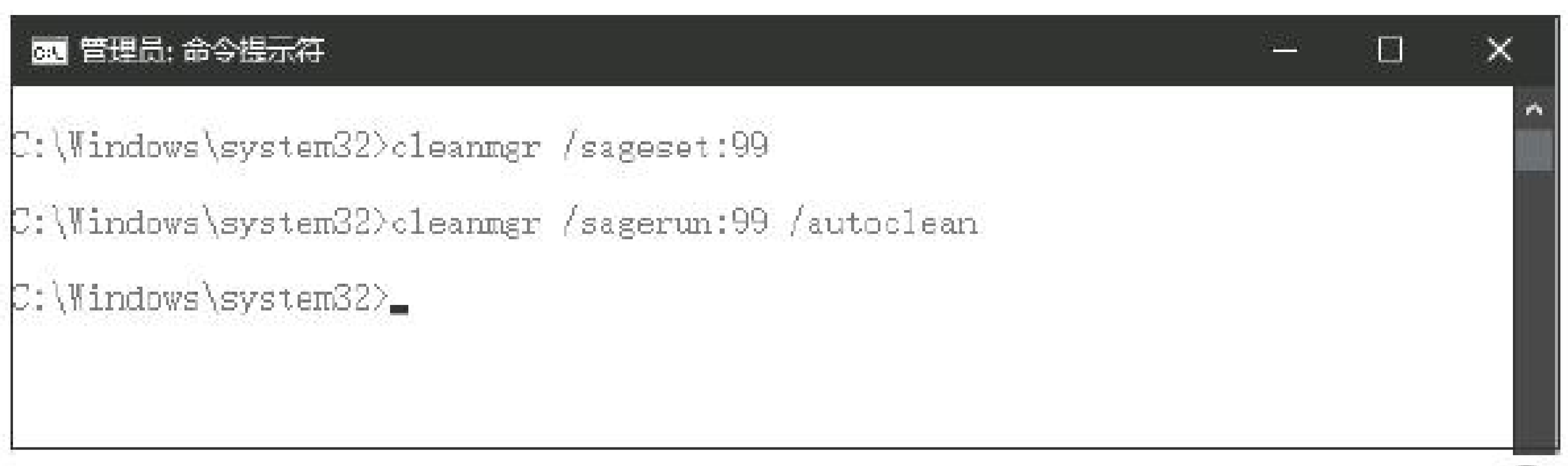
❸ 显示磁盘清理设置窗口

1 临时文件自动清理

即使是正常的操作也会带来大量的临时文件，比如下载软件带来的缓存、在线播放的缓存文件、安装程序带来的临时文件等。大多数的临时文件都可以删除，对于Windows 10用户（需要更新到创意者1703后版本），系统可以通过自带的“存储感知”组件删除过多的临时文件。

在搜索框输入“存储”，在打开的存储设置窗口将“存储感知”设置为“开”。这样一旦C盘的空间紧张，它可以自动感知并进行自动清理（图1）。

当然我们可以对自动感知进行自定义设置，点击“更改详细设置”进入设置页面，这里可以根据自己的实际需要进行设置。比如对于C盘空间较小的SSD硬盘用户，可以将运行存储感知周期设置为每周，将临时文件设置为14天，这样在指定周期就会自动执行上述操作了（图2）。



运行命令 ❹

2 定时运行磁盘清理

除了临时文件外，Windows 10运行一段时间后还会产生各种不需要的文件，如系统升级补丁、旧系统升级后的残留文件等。这些文件会占用C盘大量的空间，这些文件借助“磁盘清理”组件可以自动、安全地进行删除。

不过默认直接运行“磁盘清理”组件，不仅删除的垃圾文件较少，而且需要每次全选点击才可以完成删除，如果是删除类似系统更新、旧系统升级文件，还需要每次手动点击“清理系统文件”，重新扫描一遍系统才能完成清理。现在借助命令行可以实现自动清理。

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

启动记事本输入下列的命令并且保存为“clean.bat”批处理放置在桌面备用：

cleanmgr /sageset:99

cleanmgr /sagerun:99 /autoclean

代码解释：

/sageset:99表示sageset显示磁盘清理设置对话框，而且创建一个注册表项来存储用户所选择的设置。99表示指定磁盘清理配置文件数（一般设置为99即可）。这个配置文件数值会存储在注册表中，这样下次使用该命令时可以直接调用。

/sagerun:99表示运行上述设置好的配置文件，这样运行后系统就会按照先前的设置自动清理相关的项目。

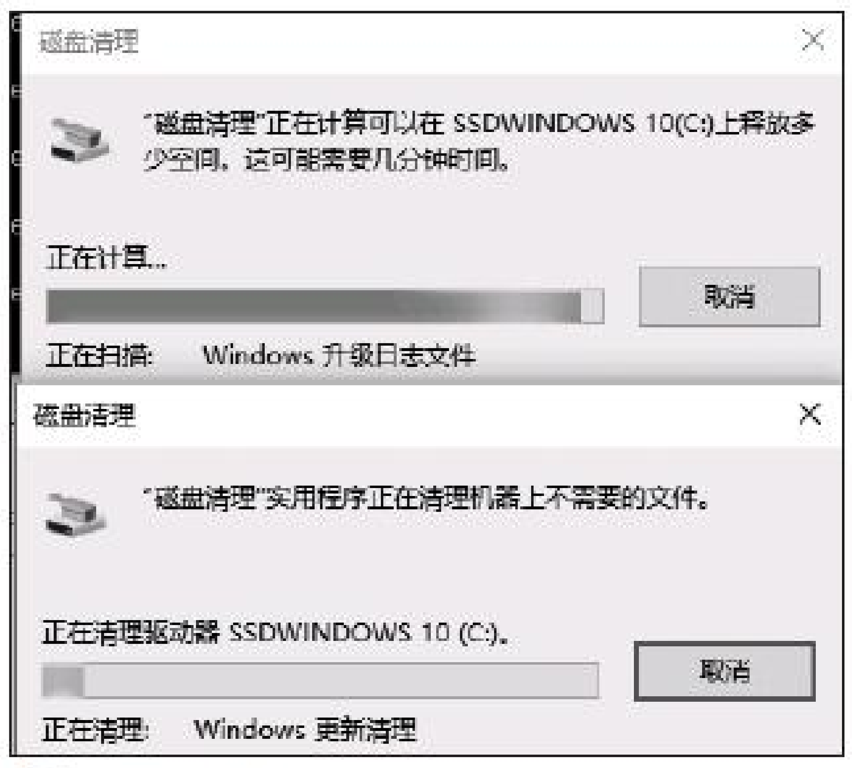
/autoclean表示自动进行清理。

这样以后如果要清理C盘的垃圾文件，右击桌面的“clean.bat”选择“以管理员身份运行”，启动批处理后会弹出磁盘清理设置窗口，可以看到添加/sageset:99参数后，清理项目会比直接运行“磁盘清理”组件显示得更多，而且没有“清理系统文件”按钮（图3）。

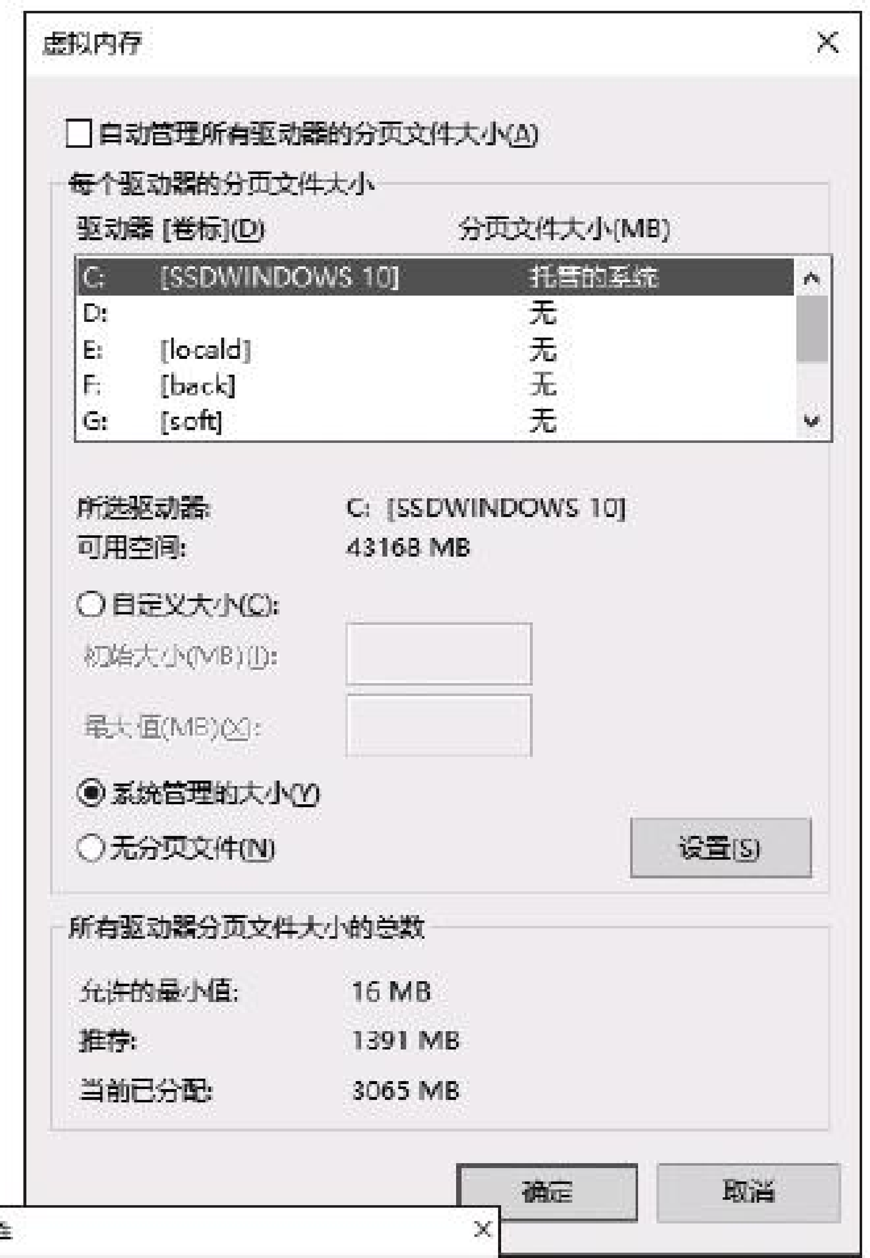
按提示勾选所有需要清理的项目，点击“确定”，这样这些被选择的项目会自动保存到注册表和配置文件中，接着会继续运行“cleanmgr /sagerun:99 /autoclean”命令（图4）。

上述命令运行后会自动启动磁盘清理的扫描和删除文件，可以看到屏幕上会依次弹出扫描和清理文件窗口，这些操作完成后就自动完成所有磁盘垃圾文件的处理了（图5）。

类似的系统中很多垃圾文件也可以借助命令行进行清除，比如输入“del /f /s /q %systemdrive%*.tmp”可以删除所有临时文件，输入“el /f /s /q "%userprofile%\Local Settings\Temporary Internet Files*.*"”可以删除所有IE临时缓冲文件等。因为这些操作均是通过命令行完成，我们还可以结合系统任务计划进行定时删除。

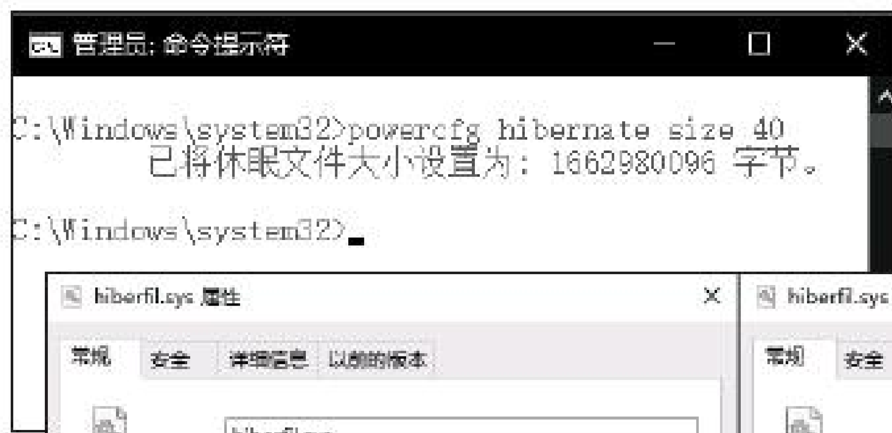


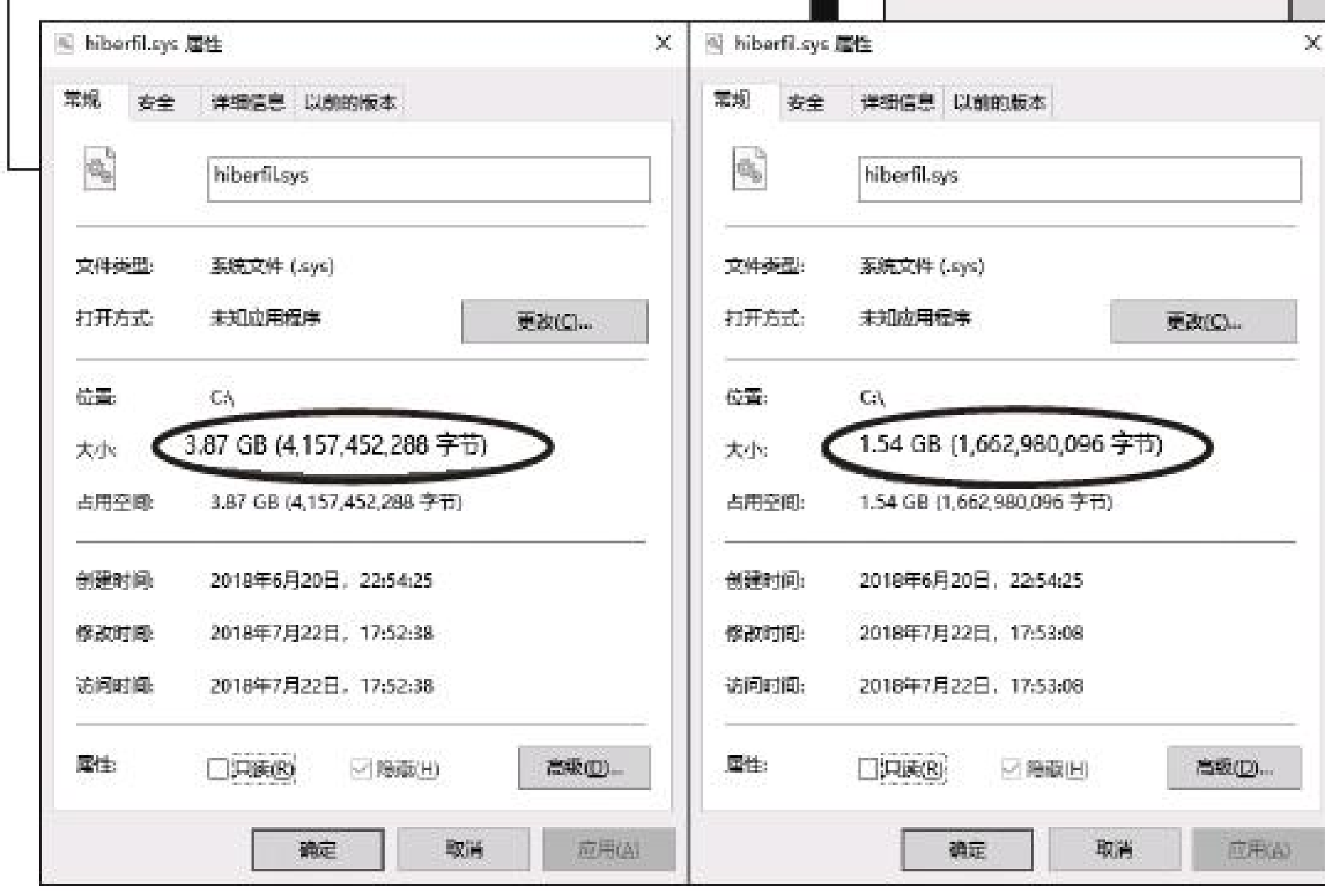
5 自动清理



6 自定义分页文件

压缩休眠文件 7





8 压缩前后比较

3 进一步瘦身 自定义管理超大文件

除了上述可以删除的垃圾文件，C盘默认还会保存一些大型系统文件，这些文件虽然一般不建议删除，但是我们可以通过迁移或者压缩的方法进行管理，以进一步减轻C盘的占用空间。

C盘的虚拟内存文件，可以依次进入“系统设置→高级属性→性能选项→高级”，然后去除“自动管理所有驱动器的分页文件大小”，自定义设置C盘分页文件大小（默认大小和内存一致，比如大内存用户则可以设置得小些），或者将分页文件设置到C盘以外的分区（图6）。

类似文件还有系统休眠文件，如果你喜欢使用休眠功能，但是觉得它占用的空间过大，则可以以管理员身份启动命令提示符，输入“powercfg hibernate size 40”，这里40表示休眠时休眠文件大小保持在系统内存大小的40%（图7）。

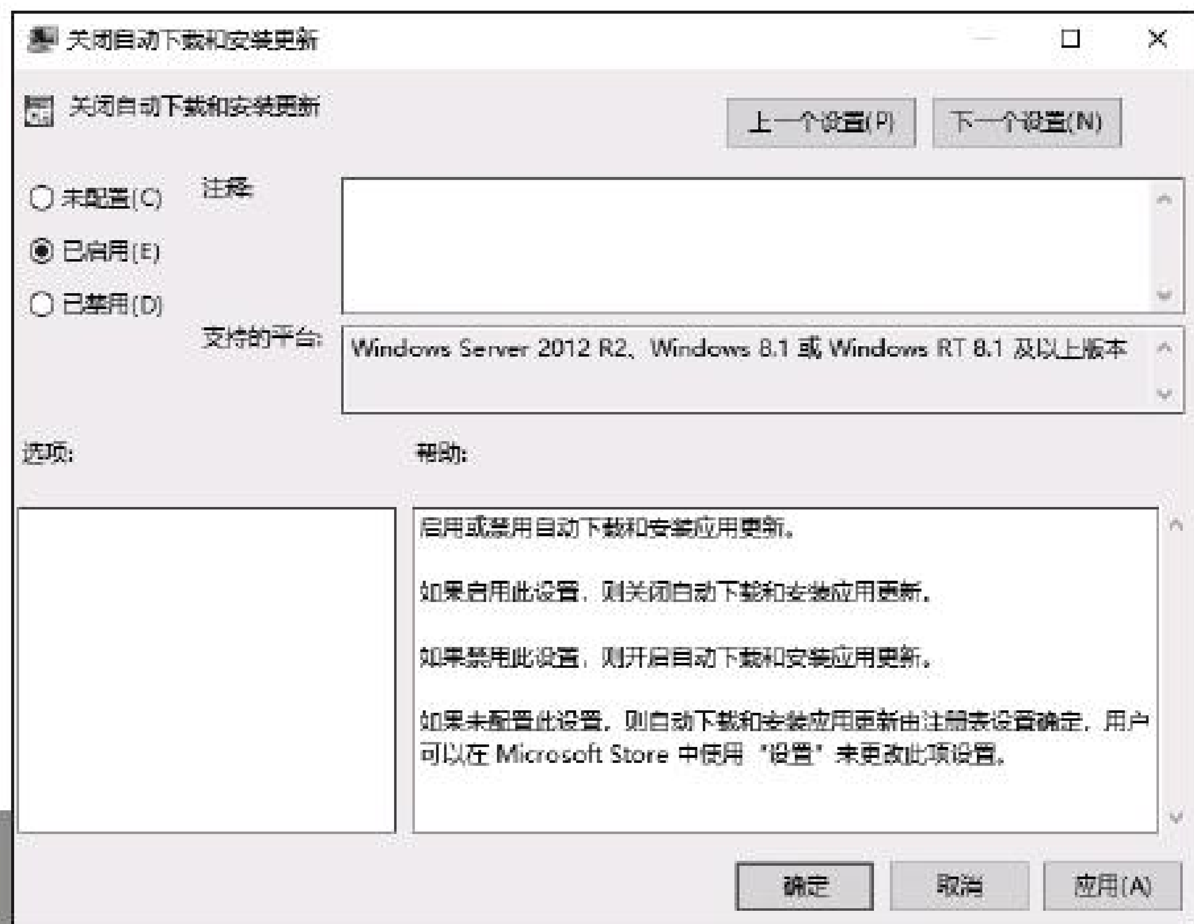
这样系统进入休眠时，休眠文件就会占用更小的空间，通过压缩前后的比较可以看到使用40%压缩后可以大大减少C盘占用空间（图8）。不过要注意的是这里比例的值不要设置得太小，否则会因为Hiberfil.SYS空间不足导致休眠失败。4GB内存建议设置为60，8GB及以上建议设置为40~50。CF

禁止自动下载和应用更新

文|老万

Q：应用程序是Windows 10系统中非常大的一个亮点，所以很多时候微软会悄悄地为用户安装一些应用进行推广，当然也会在用户不知情的情况下进行应用更新。如何杜绝应用的自动下载和安装更新？

A：按快捷键“Win+R”打开“运行”框，输入“gpedit.msc”后回车启动组策略编辑器。用鼠标在左侧列表中依次展开“计算机配置→管理模板→Windows组件→应用商店”，在列表中找到“关闭自动下载和安装更新”这项后直接双击，在打开的配置窗口中选择“已启用”选项，然后进行相应的设置操作即可。





用户通过手工的方式，可以进行应用的升级。

分时段自动更换壁纸

Q：虽然Windows 10的很多桌面主题都可以按设定的时间来更新壁纸，但是这些壁纸的数量毕竟是有限的。不知有什么方法可以更方便地对系统壁纸进行定时更换？

A：可以下载运行“WinDynamic Desktop”这款工具，它会根据用户当前的时区来自动划分日落和日出的时间，然后以这两个时间点为基点，对系统壁纸进行相应的更换操作。

设备是否支持“就近共享”

Q：Windows 10的新版本最近推出了一个叫作“就近共享”的功能，这个功能需要设备支持蓝牙才可以使用，而且只有支持BLE的蓝牙4.0及以上规范才行。如何查看自己的蓝牙设备是否为蓝牙4.0以上规范？

A：打开系统的设备管理器，在列表中找到自己的蓝牙设备，点击右键菜单打开该设备的属性窗口，在属性窗口中切换到“高级”标签，查看里面的“固件版本”，只要是6.x及以上的版本就表示支持“就近共享”功能。



退回以前的音量控制界面

Q：Windows 10系统相对于以前的版本有许多改进，其中有一个改进就是音量控制的操作界面，但是这个界面并没有Windows 7看上去那么美观。有没有什么方法退回到以前的音量控制界面？

A：在“运行”框输入“regedit”命令打开注册表，展开到HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\MTCUVC。在右侧窗口中新建一个名为EnableMtcUvc的DWORD（32位）值，并将“数值数据”设置为0就可以了。



禁止通知中心弹出消息

Q：现在的Windows 10系统中有一个通知中心，一旦有重要的消息它就会像QQ一样弹出一个对话框，不过这个对话框会给工作带来很多不便。用什么方法可以禁止弹出这个对话框？

A：还是打开注册表编辑器，展开到HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/ImmersiveShell。在右侧窗口中新建一个名为UseActionCenterExperience的DWORD（32位）值，并将“数值数据”设置为0即可。CF

书童 soft@cfan.com.cn

快速识别不明英文字体

文|惠香

英文字母数量虽少，但用来表现它们的字体却五花八门。因此，当我们看到某种精美的英文字体后，也许不能一下说出它具体采用的是哪种字体。这时，可以借助于专用字体识别软件、字体识别网络服务，甚至专用的浏览器书签按钮，完成对不明英文字体的识别。

1. 利用专用工具软件识别

我们首先可以借助于一款Find my Font软件来识别英文字体。

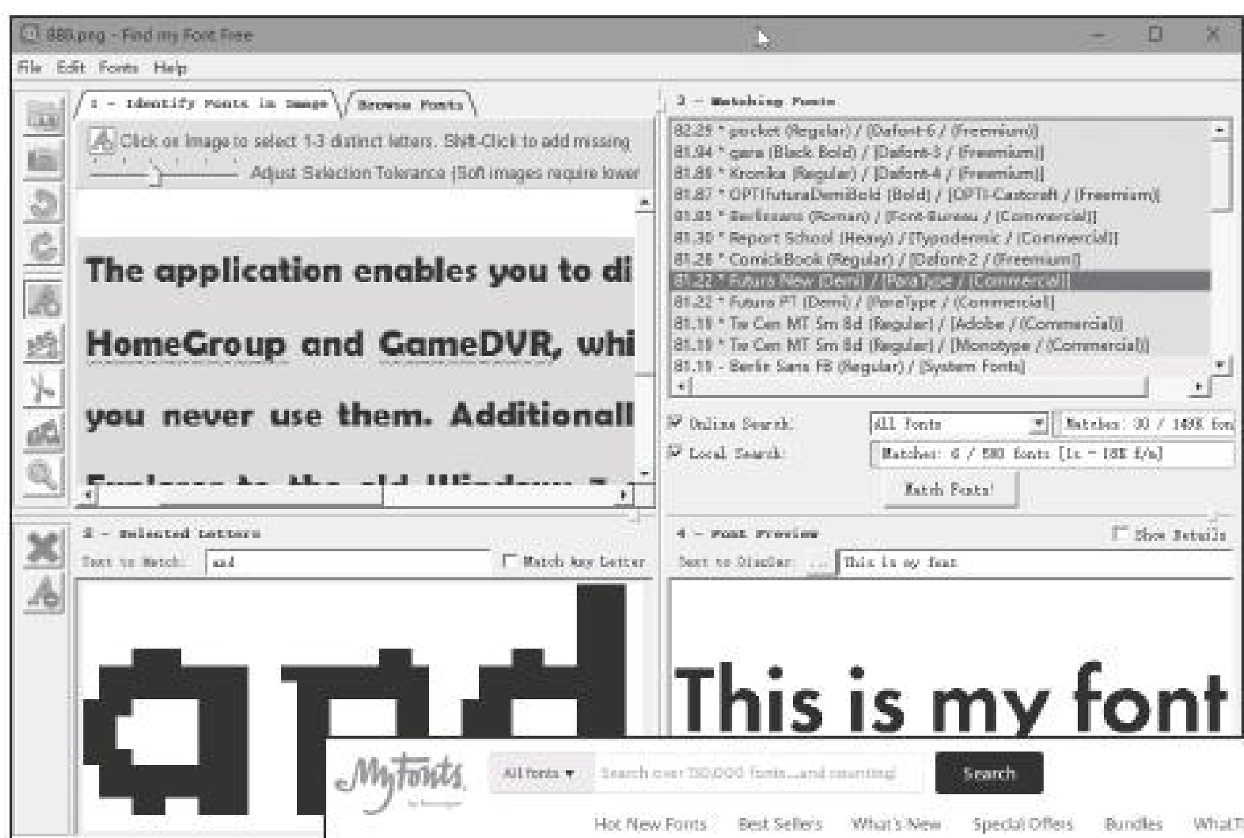
启动Find my Font后出现4格主界面并弹出4步操作向导。按下左侧工具条上的第一个按钮，载入含有目标字体的图片，或用第二个按钮抓取含有目标字体的图片。接下来从图片中选择字符以供识别，选择的字符出现在左下角的窗格中，这时在向导第2步文本框中输入刚才选择的字符。单击右侧窗格中部的Match Fonts按钮，软件自动识别字体并将类似的结果显示在右上角的窗格中（图1）。

2. 通过网络在线服务识别

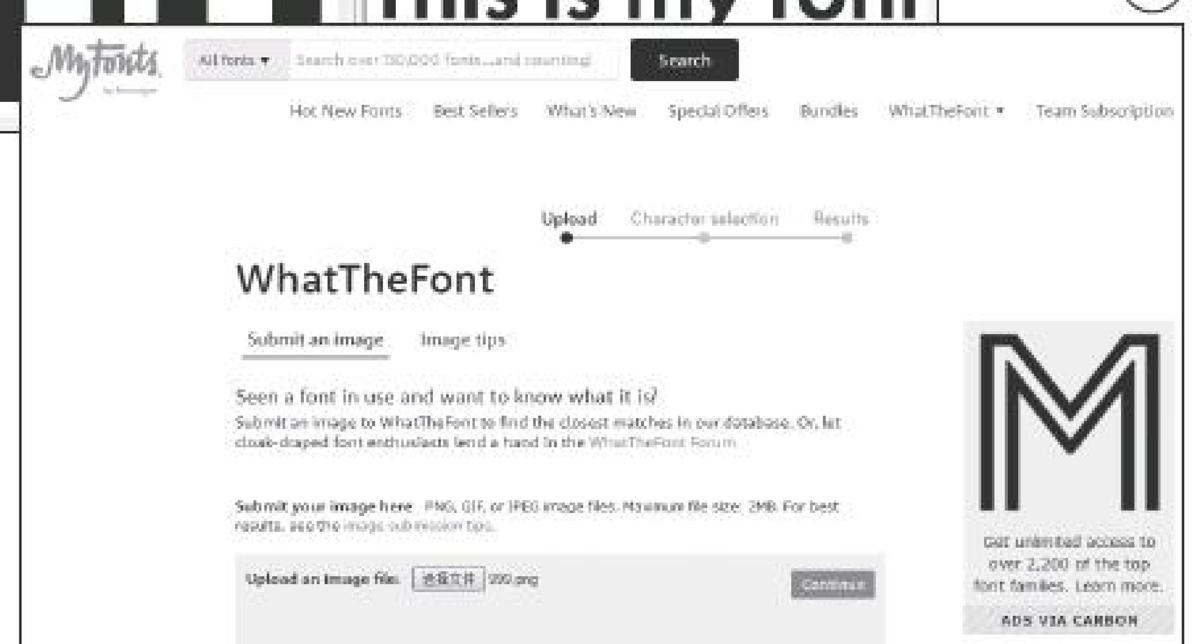
如果觉得安装软件比较麻烦，还可以直接通过MyFonts在线服务进行识别。

在网页浏览器中打开识别服务网站http://www.myfonts.com/WhatTheFont/，点击“选择文件”按钮上传含有目标字样的图片文件，然后点击Continue按钮（图2）。接下来根据自动识别的结果，在框中输入对应的正确字符（图3）。点击Continue按钮后，远程服务器会自动给出识别结果（图4）。

①



②



③



小提示

选择一种识别结果，右下角窗格中会出现字体预览。若需要自定义内容预览，请在右下角窗格上的文本框内输入显示内容。

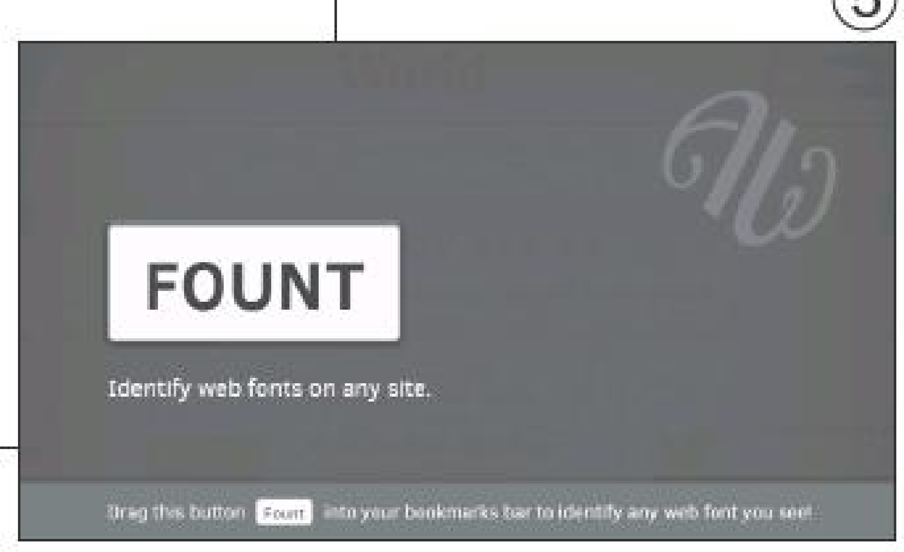
火速链接

如果要识别汉字字体，方法请参见本刊文章《优中选优　识别图片中的字体》（http://www.cfan.com.cn/2016/0203/124883.shtml）。

④



⑤



3. 利用特定浏览器书签识别

除了在线识别外，还可以利用浏览器书签专用按钮来识别英文字体。这是一种更加简单方便的用法。访问http://fount.artequalswork.com/，拖动页面中的FOUNT按钮到浏览器的书签栏（图5），书签栏出现识别图标。要访问含有目标字体的网页，按下浏览器书签栏上的FOUNT按钮后选择要识别的文字，识别字体结果就会出现在浏览器右上角的识别框内。CF

书童 soft@cfan.com.cn

让Windows 10减负来得更容易

文|亦云

利用Windows 10本身的功能实现系统减负，操作起来比较繁琐。若借助于Win10Clean这款小工具，可轻松清理Windows 10功能组件、应用及右键菜单，并实现应用删除后的“免疫”功能，杜绝自带软件再度自动安装。

1. 清理不用的功能组件或应用

要避免Windows 10的开始菜单中出现推广软件或广告信息，保持一个清洁的开始菜单，只需进入Win10Clean的Home选项卡，点击Disable start menu ads按钮即可实现广告屏蔽。

国内不少用户使用国产杀毒软件或国产网盘，这样Windows自带的Windows Defender和OneDrive就显得多余。为此，可分别点击Disable Windows Defender和Uninstall OneDrive按钮，将这两个组件卸掉（图1）。

此外，在一些非家庭场合使用的电脑上，家庭组功能也属多余。点击Disable HomeGroup可以屏蔽该功能。

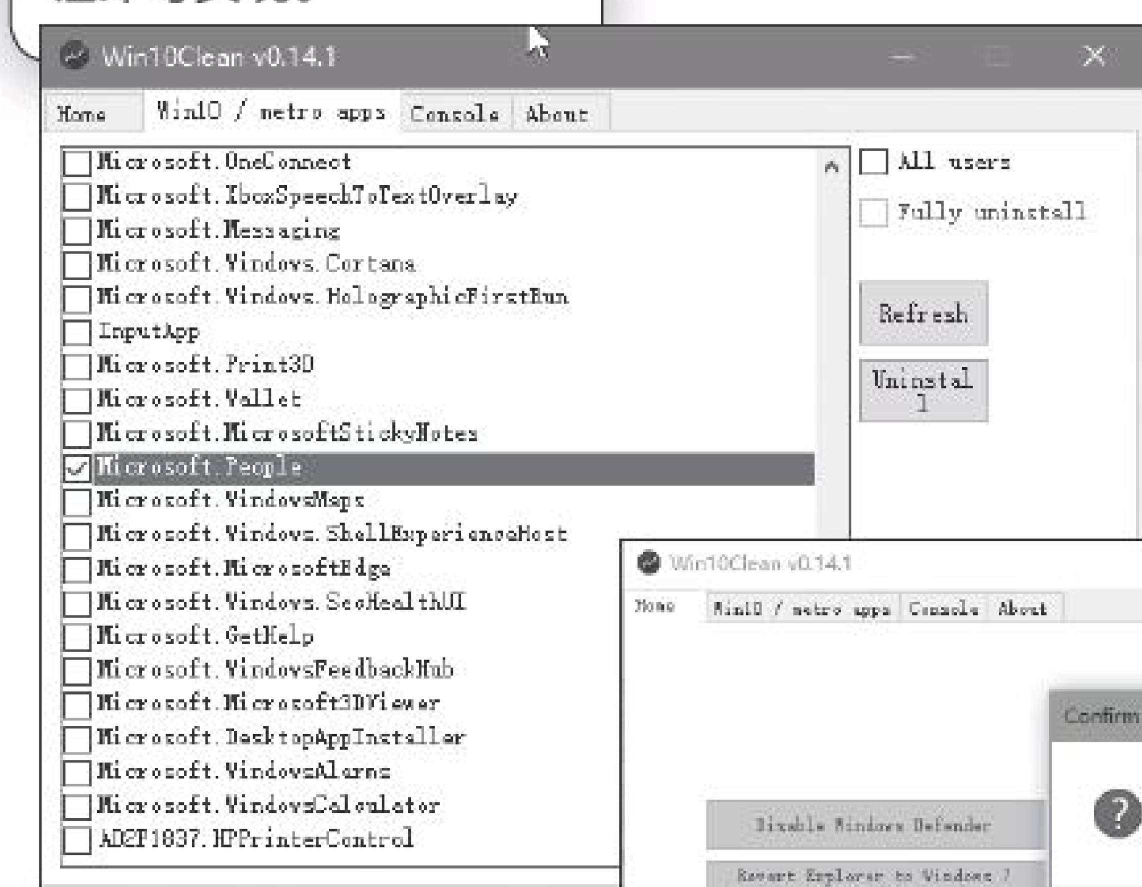
Windows 10系统中还默认内置了许多系统组件和应用，对于其中一些自己几乎用不到的，可一次性将其处理掉。进入Win10Clean的“Win10/metro apps”选项卡，从列表中选择不再需要的组件或应用，然后点击Uninstall按钮即可一次性卸载（图2）。

小提示

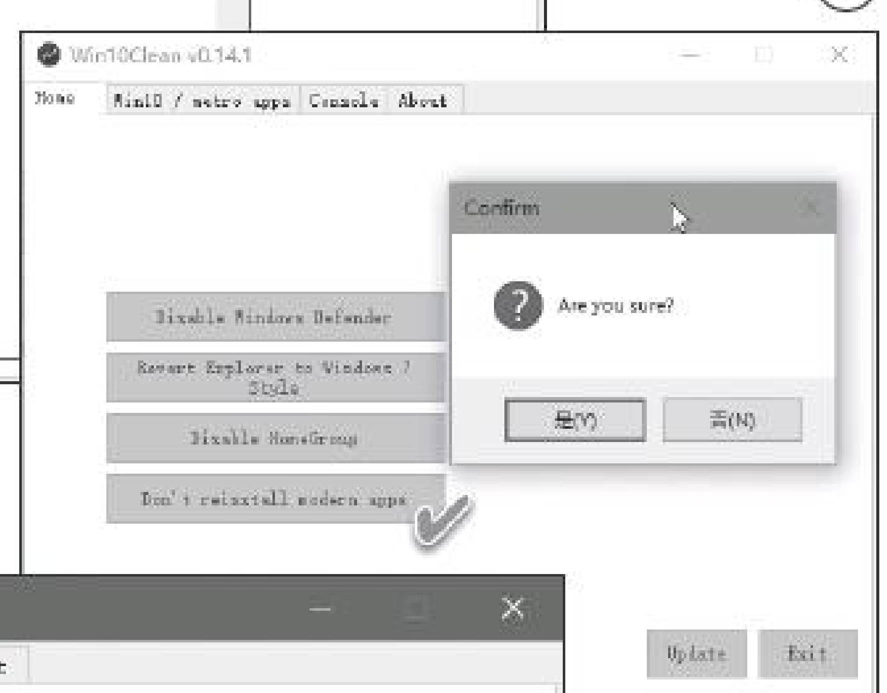
升级到Windows 10之后，有的用户仍习惯于Windows 7的操作风格。为此，可以抛弃Windows 10文件资源管理器的样式，回归到Windows 7的样子。只需点击Revert Explorer to Windows 7 Style按钮即可实现。



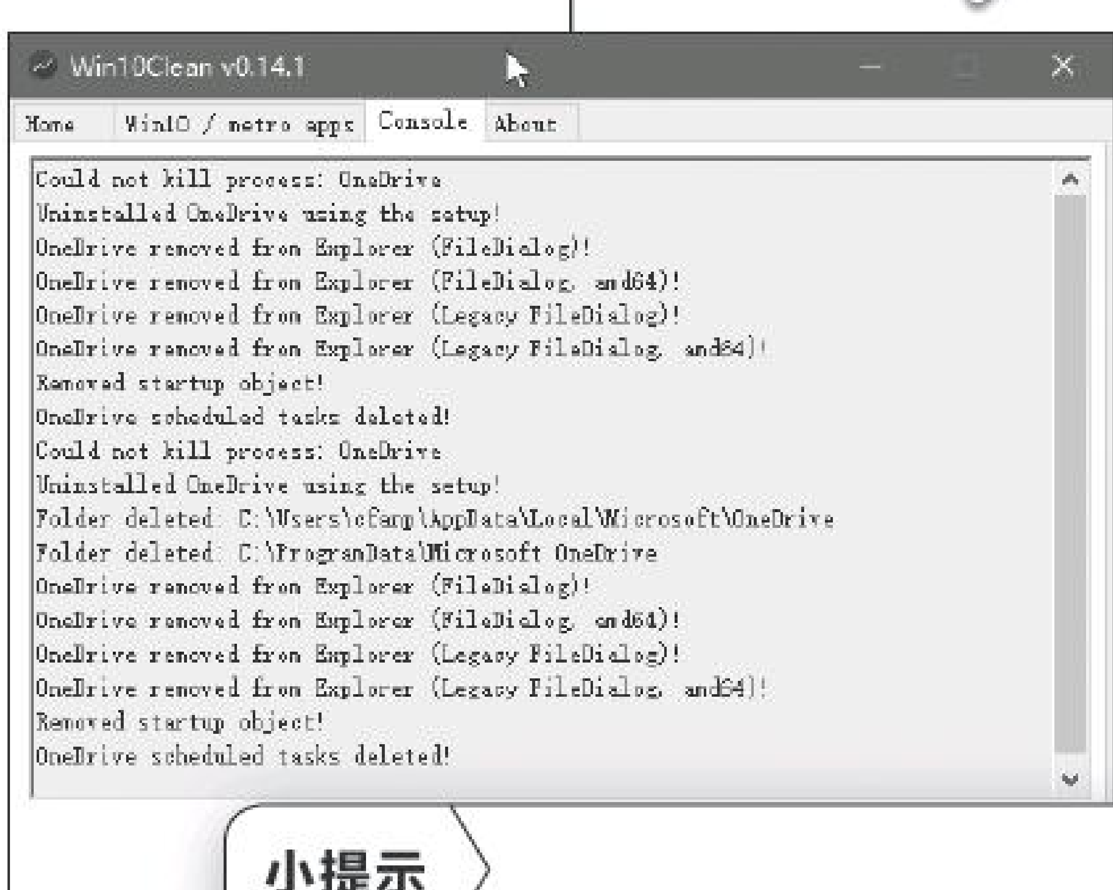
①



②



③



④

小提示

在执行所有上述自动化优化的过程中，Win10Clean的Console选项卡窗口中会自动产生相应的过程记录，详细记录某项优化过程中所执行过的命令或产生的影响（图4）。

2. 清理系统右键菜单项目

系统中的右键菜单项目会随着软件安装数量的增多而不断增加，造成使用时冗长，选择不便。如果希望恢复系统本身清洁的右键菜单，可点击Home选项卡下的Cleanup Context Menus按钮，对右键菜单进行清理。

3. 实现应用程序安装免疫

系统中有些自带应用卸载之后还会自动重装。为了杜绝这类情况的发生，我们可以利用Home选项卡下的Don't reinstall modern apps按钮，对应用安装进行免疫处理，之后此类应用就不会再行自动安装了（图3）。CF

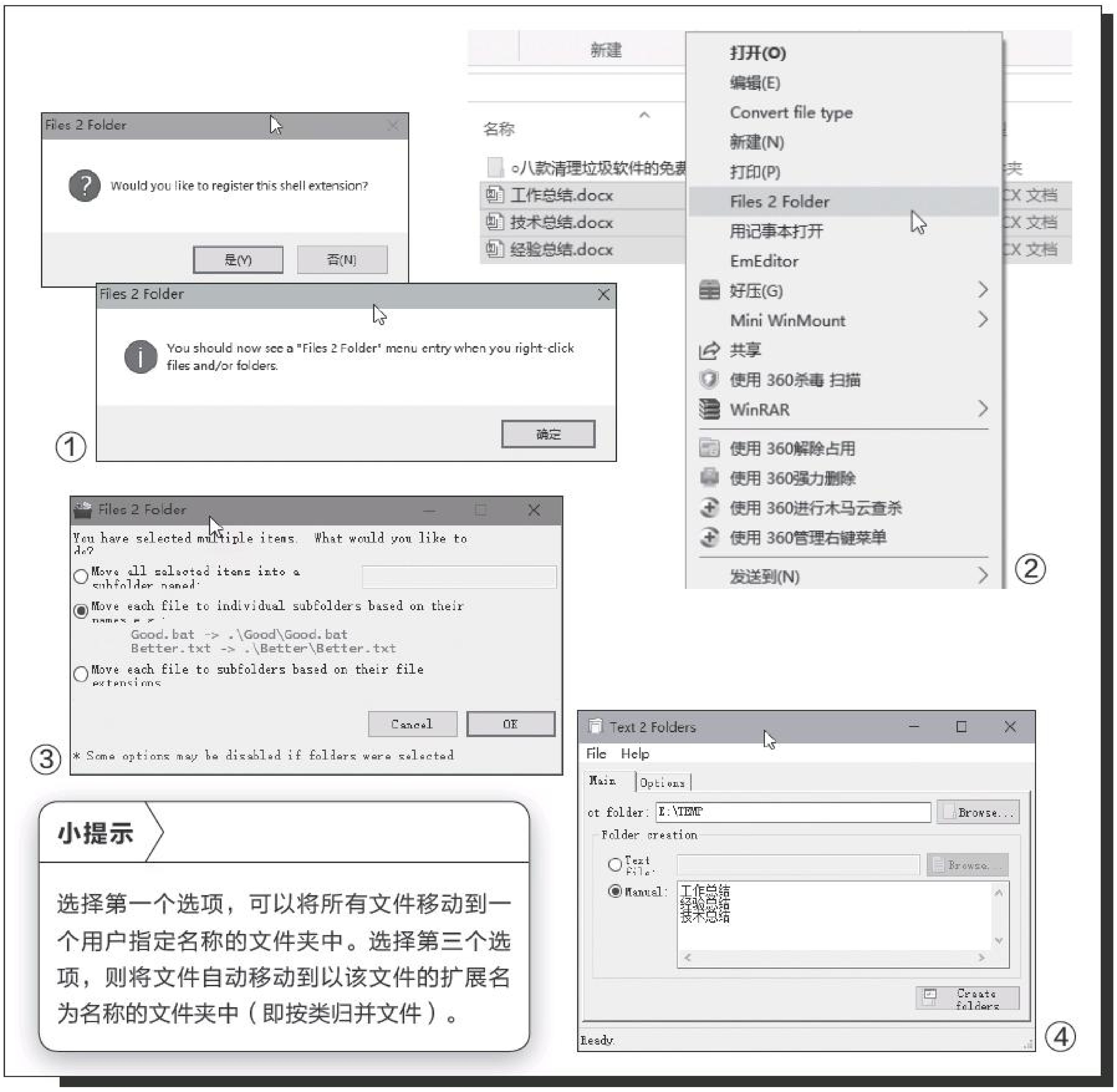
多重文件夹生成不再难

文|馨雅居

建立成批文件夹往往比较麻烦，常见的方法是采用批处理或Excel表格等方法。其实，借助于两个小工具，建立再复杂的多重文件夹也是一件非常简单的事情。

1. 通过已有文件生成文件夹

如果希望给现有的一批文件分别建立与文件名同名的文件夹，并希望将文件归入同名文件夹中，可借助于Files 2 Folder软件完成。该软件以扩展功能安装，以右键菜单命令的形式呈现，不会生成软件快捷方式。安装时会有功能注册确认对话框弹出。确认后弹出对话框提示，当用户右键单击文件或文件夹时，会在快捷菜单中看到“Files 2 Folder”命令项（图1）。之后，就可以通过文件右键菜单命令生成文件夹了。



小提示

选择第一个选项，可以将所有文件移动到一个用户指定名称的文件夹中。选择第三个选项，则将文件自动移动到以该文件的扩展名为名称的文件夹中（即按类归并文件）。

假设有三个文档“工作总结.docx”、“技术总结.docx”和“经验总结.docx”。现在要建立一个“工作总结”文件夹，并将“工作总结.docx”文件移动到该文件夹内。这时，只需右键单击“工作总结.docx”，并从弹出的菜单中选择“Files 2 Folder”，即可自动完成建立“工作总结”和移动“工作总结.docx”的两步操作。如果要完成上述3个Word文档的文件夹建立和文件转移操作，只需选中这三个文件并单击右键，选择“Files 2 Folder”命令（图2），从弹出的对话框中，选择中间一个选项即可（图3）。该选项表示自动将文件移到以主文件名命名的文件夹中。

2. 按照文件列表生成文件夹

如果目前没有现成的文件，但有一个文件列表，那么也可以通过这个列表来生成系列文件夹。这要用到Text 2 Folders软件。

先通过Browse按钮指定文件夹的生成位置，如果手动输入文件夹列表内容，则点击Manual选项，输入文件夹名称列表，点击右下角的按钮创建；如果文件列表在一个TXT文本中，则点击Text file选项并指定该TXT文件，然后单击创建按钮进行创建（图4）。CF

不用制作系统盘 也能安装新系统

文|阿楠

通常，安装Windows需要用到Windows安装光盘或USB安装盘。其实，在没有安装盘的情况下，利用WinNTSetup，便可以直接在一块硬盘中安装Windows系统，只需手边有一台能启动到Windows的电脑即可。即便是没有Windows的电脑，借助任何一个能启动的WinPE介质，也可以用它来完成Windows的安装任务。

1. 借用当前系统安装Windows

要将Windows安装到一块新硬盘中，先将硬盘挂接到一台可用的电脑中，重启电脑进入Windows。运行WinNTSetup，选择要安装的Windows类别（例如我们要安装Windows 10，选第二个选项卡）。假设新挂接的硬盘的盘符为E，在WinNTSetup窗口中指定引导驱动器和安装磁盘的位置均为E盘（图1）。

接下来选择Windows安装文件的位置，安装文件的文件夹是指Windows安装ISO映像包中的install.wim文件所在的sources文件夹。首先通过文件资源管理器，在先前下载好的ISO文件上单击右键，选择“打开方式”为“Windows资源器”。这样资源管理器内就会出现一个打开的虚拟光驱，并为其分配了盘符（本例为G盘）（图3）。图1的安装文件位置就要选择为“G:\sources\install.wim”。



小技巧：安装时对系统进行优化设置

通过WinNTSetup安装器中的“优化调整”按钮，还可以定制在安装Windows时对系统优化的项目。其中包括资源管理器中的使用风格和对一些系统项目的禁用等。

如果所用ISO是复合版本的安装映像文件，还需要从“版本”选项列表中选择要安装的版本（这里选择“Windows 10 专业版”）。最后点击“开始安装”按钮，开始Windows系统文件的安装过程。安装过程结束后，将硬盘安装到目标电脑，并将该硬盘设置为第一自启动设备，然后启动电脑。随后进入Windows安装配置，按照配置向导的提示，完成Windows 10的安装过程。

2. 找个WinPE就能安装新系统

如果身边没有可启动Windows的电脑，也可以随便找一个能启动的WinPE介质，如WinPE的闪存盘或光盘。先将WinNTSetup工具和Windows的ISO解压并拷贝到WinPE的闪存盘中，若使用WinPE光盘或WinPE启动盘空间不够大，可将WinNTSetup和Windows安装文件拷贝到另一个空间足够大的闪存盘中以便调用。之后用WinPE启动电脑，运行闪盘中的WinNTSetup，再像上面的步骤1那样安装Windows到新硬盘即可。CF

系统一键备份还原 可以如此简单

文|馨雅居

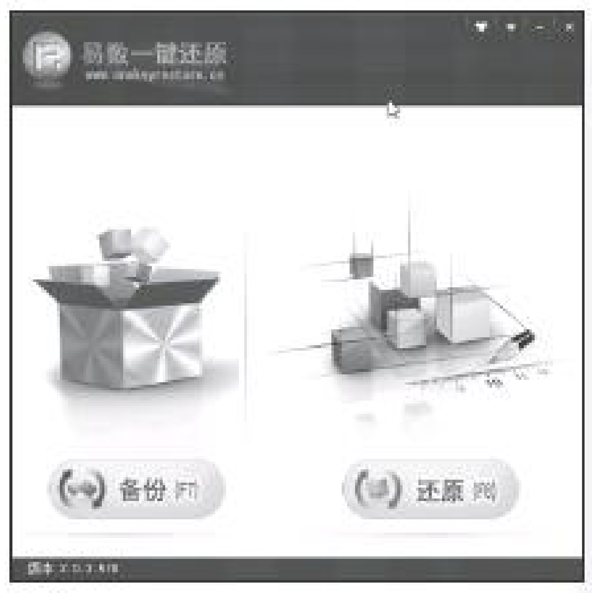
以往，我们用Ghost实现系统一键备份还原。如今采用UEFI架构的设备和GPT分区的硬盘越来越多，而Ghost对这些新技术的支持显得落后和无能。利用“易数一键还原”这款免费软件，可实现包括UEFI架构和GPT分区下的Windows系统的一键备份和还原。

1. 用好系统一键备份还原

如果对备份选项没有特殊要求，采用软件默认的设置，只需一键点击“备份”或“还原”按钮，就备份了系统或完成了系统还原（图1）。

若需要对备份或还原的项目做个性化定制，在软件设置窗口的“备份选项”窗口中，可设置备份的分区和备份文件的存放位置。如果要提高备份效率，第一次备份后，可选择“增量备份”，这样每次就只备份变化的文件。如果对备份文件所占空间大小有苛刻的要求，可通过“压缩方式”选择“高质量压缩”。如果需要对系统备份文件保密，点击“设置密码”加密，这样恢复时需要密码才能执行操作。此外，还可以通过“选择要排除的文件夹”按钮，对不需要备份的文件夹进行排除，以减小备份文件的大小（图2）。

对于每次备份的系统文件（含增量备份文件），软件的“还原选项”设置窗口中，会有明确的时间点记录和对应的备份映像列表。如果需要按备份时间点进行系统还原，只需在还原选项列表中指定要还原的映像文件，然后执行还原操作，就可以按指定的备份时间点还原系统（图3）。



①

小提示

由于系统备份恢复涉及重大数据安全问题，无意中的不当操作造成工具被卸载，将给备份恢复带来极大不便。因此，“易数一键还原”在安装之初会要求输入卸载密码，建议最好设置此密码。



② ③ ④ ⑤

2. 用好备份还原自动化功能

如果担心系统崩溃后恢复困难，可通过软件菜单制作一键还原启动盘，用该还原盘自动启动到还原环境，以防不测（图4）。

此外，我们还可以在启动Windows前用一个热键，自动进入恢复环境恢复系统。这要先在软件选项设置窗口的“启动选项”卡中指定捕获快捷键和超时秒数，还要选中“安装启动项”复选框，方可实现按下电源按钮并启动Windows前通过热键进入恢复环境（图5）。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

网上图库 上传、管理一条龙

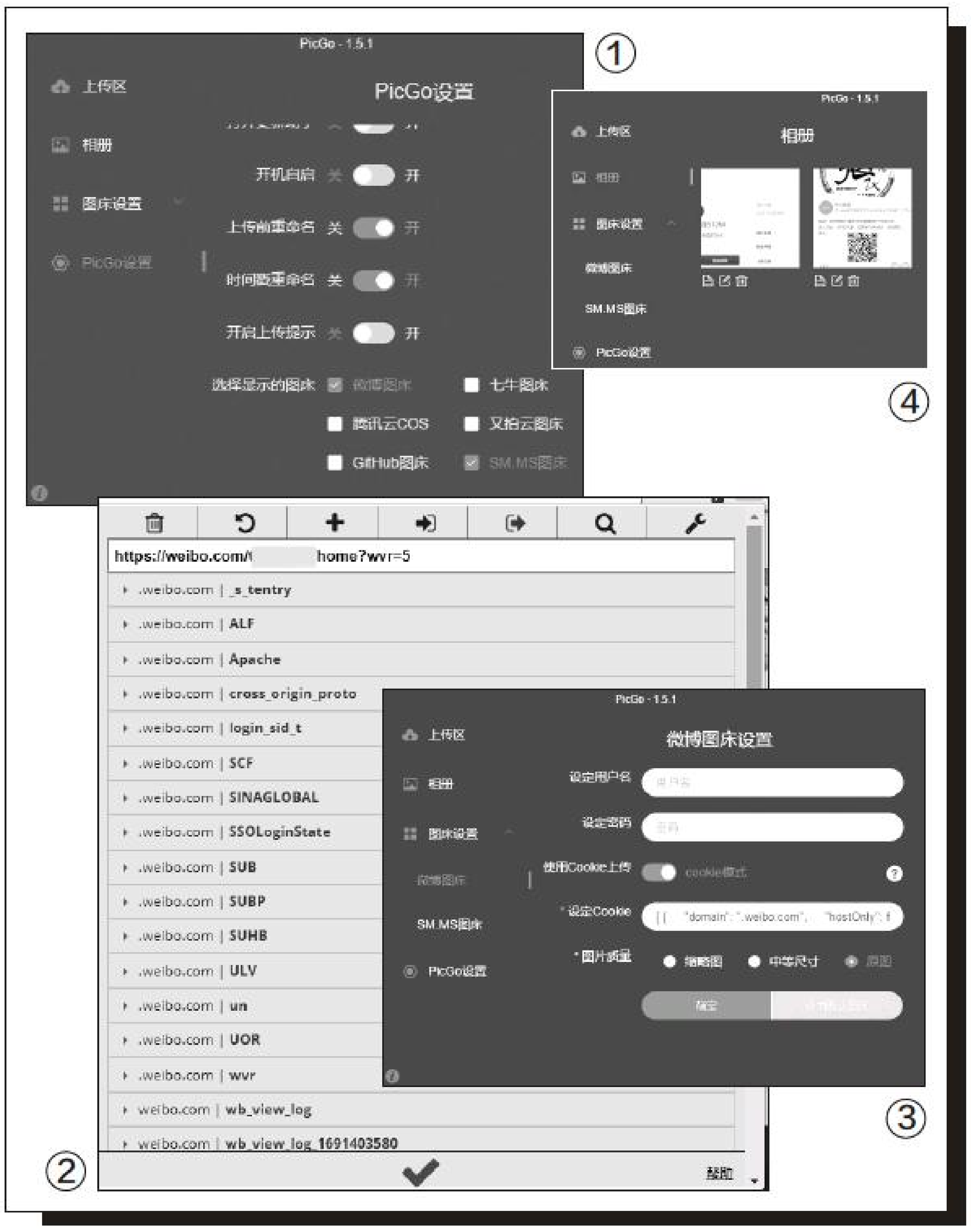
文|万立夫

论坛现如今仍然是一种非常流行的社交媒体，但是为了保证论坛的安全运行，很多论坛都会限制用户上传文件的类型。比如用户要想分享图片等文件的话，只能通过图片链接的方式进行分享。如果用户一次性要分享多张图片的话，操作起来肯定非常的麻烦。于是最简单的方法就是将图片上传到图库里面，需要的时候再进行快速的调用。

选择需要的图库信息

其实现在网络中有很多图库可以选择，其中包括免费的图库以及私密的图库。但是无论哪一种图库在管理的时候都比较麻烦，所以我们首先需要寻找一款好用的管理软件。而PicGo正好就是这样的一款管理工具（https://github.com/Molunerfinn/PicGo），它目前支持常见的微博图库、七牛图库、腾讯云CO、又拍云、GitHub和SM.MS等等。

现在运行PicGo这款管理工具，在弹出的操作窗口中点击左侧列表的“PicGo设置”选项。接下来我们就根据需要进行相关的设置，首先我们在“选择显示的图库”选项中选择“微博图库”和“SM.MS图库”两个选项。然后开启“上传前重命名”的选项，或者按照时间戳的方式进行重命名操作，这都是为了更好地进行管理操作而做的准备（图1）。



配置图库的账号信息

现在我们点击左侧列表中的“图库设置”选项，对所选择的图库进行账号密码的设置。由于SM.MS图库属于免费的图库，所以它不需要进行设置操作，而我们这里主要设置微博图库的信息。PicGo为用户提供了用户名和Cookie两种不同的验证方式，最简单的方式就是输入用户的微博用户名和密码进行确认，但是这种方式的缺点是图片上传速度很慢。

那么我们如何获取到微博图库的Cookie信息呢？这里我们首先为谷歌浏览器安装一款名为“EditThisCookie”的功能扩展，接下来登录到自己的微博首页里面。然后点击工具栏中的扩展图标，在弹出的对话框中点击“导出Cookie”命令。这样Cookie信息就会复制到系统的剪贴板里面，然后我们再粘贴到PicGo管理工具里面，点击确认按钮进行确认即可（图2）。

上传图片并进行管理

现在点击PicGo管理工具左侧列表中的“上传区”选项，然后将图片拖拽到右侧窗口中进行释放，这样就可以快速完成图片的上传操作（图3）。当然如果用户之前设置了“上传重命名”选项的话，那么在上传的过程中会要求用户进行重命名的设置。除此以外，用户还可以设置文件上传以后获取的图片链接形式。

以后当我们需要对上传的图片进行管理的时候，首先点击管理工具左侧的“相册”选项。然后在右侧窗口里面就可以看到所有已经上传的图片信息，通过每张图片下方的按钮，我们可以进行复制分享链接、修改图片链接以及图片删除等相关操作（图4）。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

网页也能沉浸式阅读

文|老万

为了更好地帮助用户进行阅读，很多浏览器都加入了阅读模式功能。但是由于不同的页面结构不一样，所以阅读模式呈现出的效果不尽如人意。如何通过阅读模式更好地呈现出效果，让用户沉浸到网页中进行阅读操作呢？下面就教给大家几个方法。

安装简悦的功能扩展

由于常见的阅读模式功能都是将所有的页面按照同一种形式来进行处理的，所以呈现出的效果就各不相同。但是“简悦”这个功能扩展按照不同的网页格式进行规划设置，这样就可以根据不同的网页呈现出相应的效果。首先通过浏览器打开“简悦”的官方网站（http://ksria.com/simpread/），接着根据自己的浏览器名称来安装对应的扩展。比如我这里就通过谷歌浏览器的应用商店，给谷歌浏览器安装了对应的功能扩展版本（图1）。

选择不同的阅读方式

以后当我们打开一个网页想进入阅读模式的时候，只需要点击工具栏中的“简悦”扩展图标，马上就会根据该页面的形式匹配出对应的阅读状态。其中不仅文字内容重新进行了排版，而且字体看上去更加的大，文字之间的间距也进行了加大。由于每一个用户的阅读习惯都不尽相同，所以“简悦”扩展为了方便大家更好地进行阅读操作，还可以根据自己的需要进行自定义设置。现在点击页面右下角的三点按钮，在弹出的对话框里面可以分别设置网页的颜色、字体类型、字体大小、字体间距等信息，通过这些调整满足用户的阅读习惯（图2）。

“简悦”扩展除了常见的阅读模式以外，还包括一个名为“聚焦模式”的选项。该模式同阅读模式最大的不同在于，该模式不会对当前页面的布局进行调整。而是将页面中的标题与正文信息提取出来，将其他的内容通过遮罩的方式进行屏蔽，这样方便用户对突出的正文内容进行阅读（图3）。用户如果要进入到这种方式进行阅读，需要在扩展图标上点击鼠标右键，接着选择菜单中的“聚焦模式”命令即可。

导出所需的网页信息

在我们阅读的这些网页信息中，肯定有一部分内容对自己非常有用，所以我们需要将它们保存下来。通常我们保存信息的方法有很多种，比如将网页内容通过网页的形式保存到硬盘里，或者将它们转存到某些笔记服务里面，而现在利用这款扩展就可以非常方便地进行操作。首先在阅读模式状态下点击右下角的三点按钮，在弹出的对话框中选择“动作”标签。比如我们要将网页进行保存，那么就点击“导出”项下面的“导出为HTML”按钮，这样就可以保存到本地硬盘里面（图4）。而且这样保存的是阅读状态下的页面，而不是原始状态的网页。按照类似的方法我们还可以将网页保存到印象笔记的服务里面，或者转发到新浪微博等社交网络里面。CF

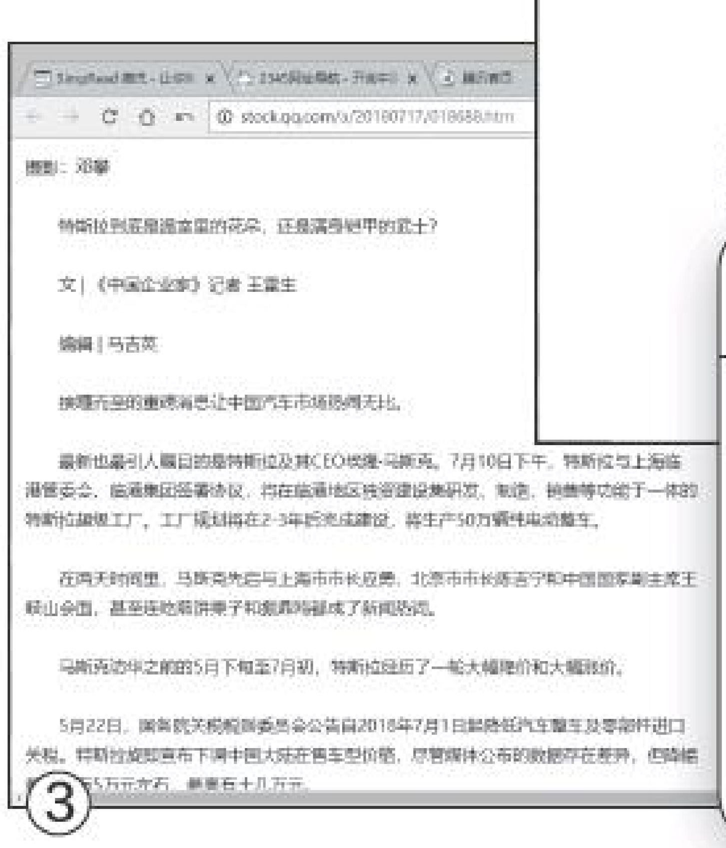

①

小提示

如果用户的浏览器没有对应的功能扩展可以选择，那么可以在其中安装一个“Tampermonkey”扩展，然后再安装功能“简悦”脚本也可以起到类似的效果。


②


④


③

小提示

通过“简悦”扩展的选项窗口，也可以对不同模式的参数进行设置。

小提示

通过快捷键“A A”和“A S”，也可以快速地进入到阅读模式和聚焦模式。

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

静态图片瞬变动感音乐相册

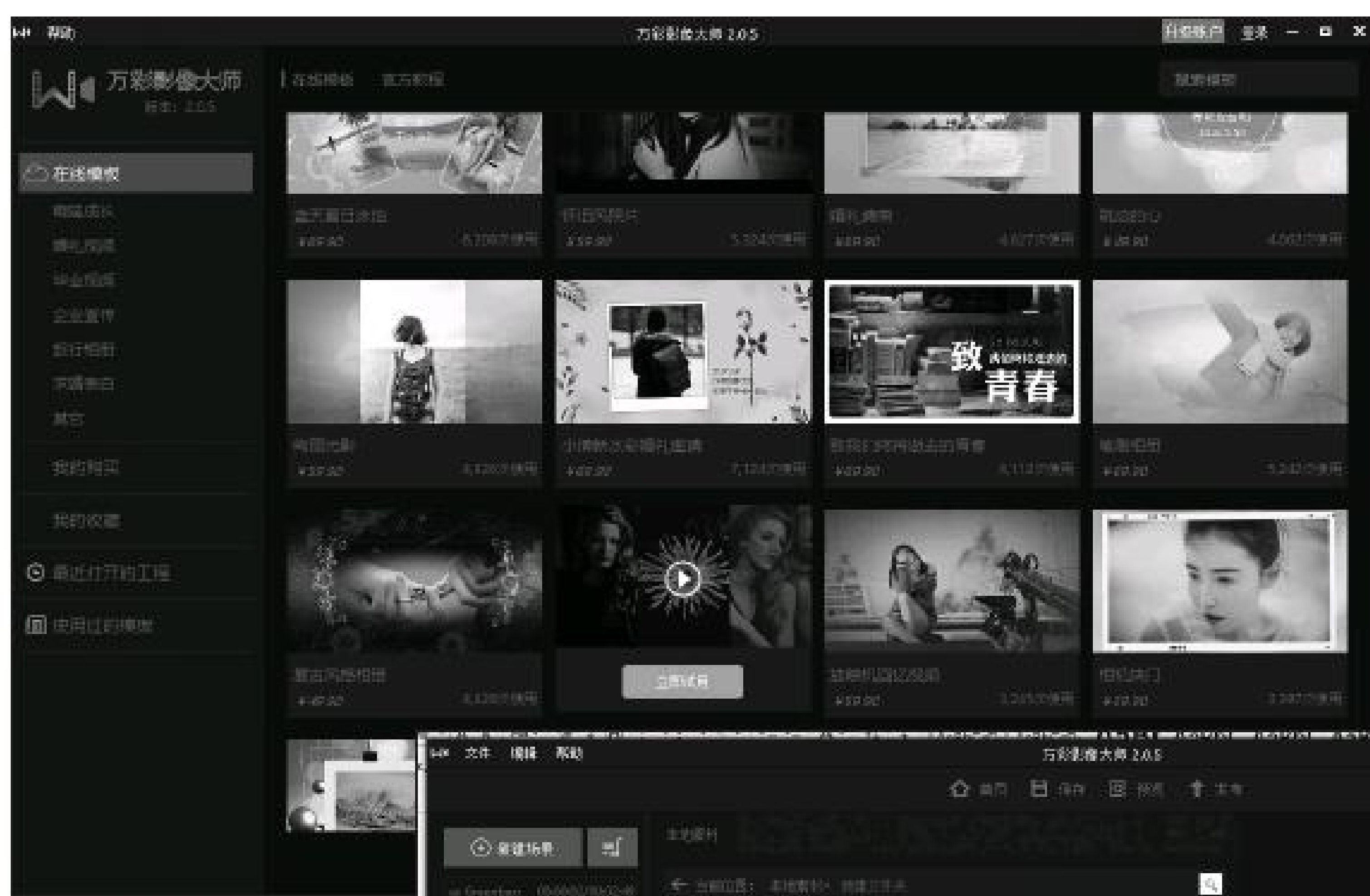
文|俞木发

平时我们电脑上都会保存各种图片，如毕业照、出外旅游图片、公司扩展训练的照片等。很多时候我们需要将这些静态图片转换为动态相册，比如将公司拓展照片变为视频，方便用于公司宣传。现在借助“万彩影像大师”可以快速将静态图片变为动感音乐相册。

首先将需要制作视频的照片保存在一个文件夹中，启动软件后可以看到“万彩影像大师”内置了很多漂亮的模板，我们只要根据自己相册的主题选择一个模板，点击“试用”即可下载到本地使用(图1)。

按提示应用模板后，在打开的窗口就可以预览到模板效果了。点击“添加素材库”或者直接将需要制作相册的照片文件夹拖到素材库中并打开，然后按照下面模板的效果，直接将素材库中的照片依次拖到下方的照片库中替换原来的照片，这样模板的效果就可以直接应用到每张照片中了(图2)。

当然我们还可以对每张照片的效果进行自定义设置，如点击一张照片上的编辑，进入编辑窗口后可以对照片效果进行替换，或者对其进行旋转等操作。当然我们也可以根据自己的需要制作片头图片，此例这里是制作企业拓展照片视频，可以先使用画图等工具制作一张图片，然后在其中撰写视频主题文字，最后将其插入到模板第一张图片位置，把它作为照片相册的片头文件，同样可以制作一张片尾图片。



❶ 添加模板



❷ 替换照片



❸ 输出设置



❹ 视频效果

点击窗口左上方的音乐按钮，选择一首音乐作为相册的背景音乐。完成上述的操作后点击“预览”，看看相册最终效果。预览满意后点击“输出→视频”，在打开的窗口按提示选择自己需要输出的格式和大小(免费版可以直接输出视频，但是会带水印效果)，最后点击发布(图3)。

默认输出的是MP4格式，这样输出的视频既可以在手机、平板上直接播放，也方便在电脑、智能电视上播放，这样通过简单的操作就可以制作出精美效果的动态相册了(图4)。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

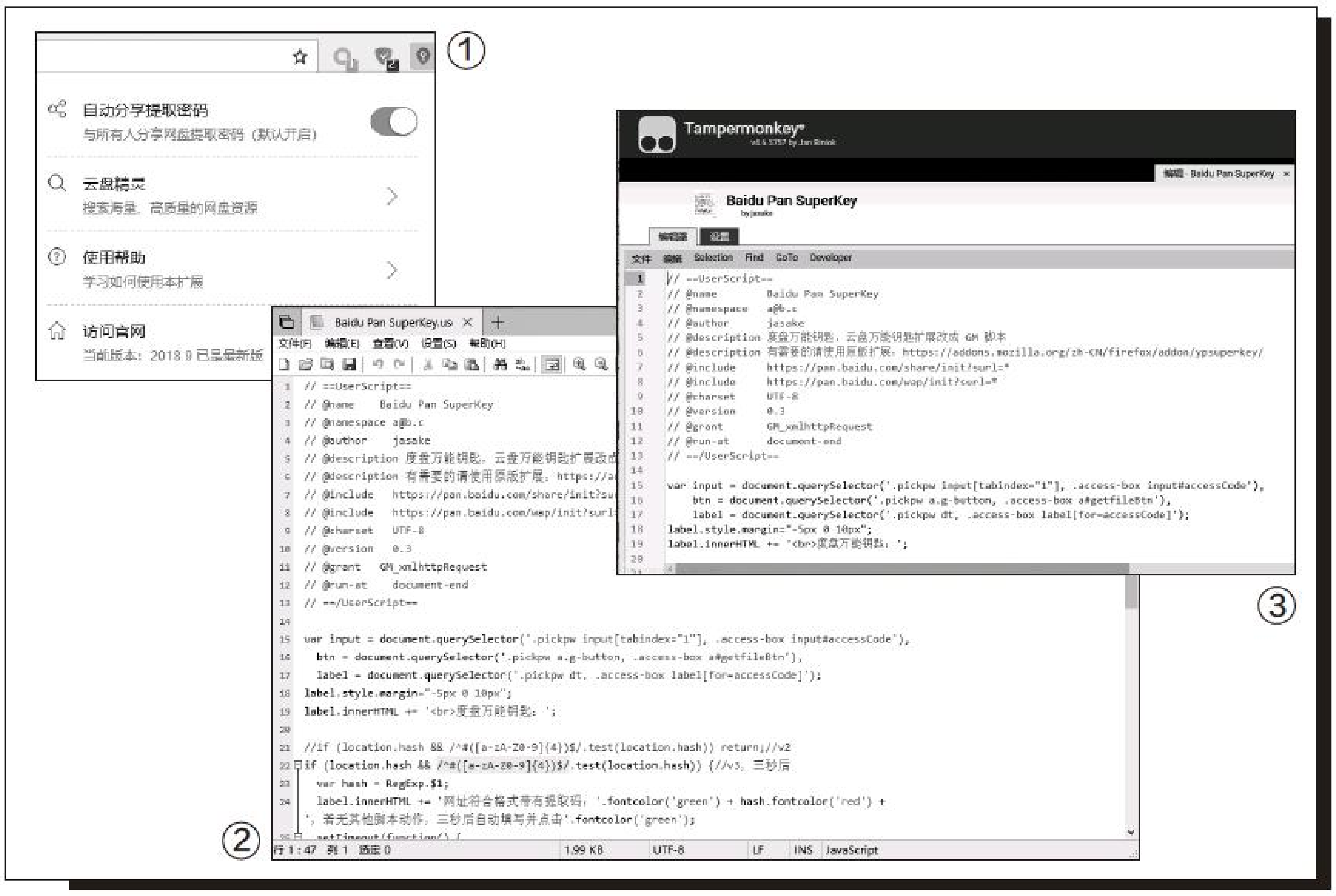
自动输入百度网盘密码

文|万立夫

现在很多人习惯通过百度网盘分享文件，但是为了更好地进行文件保护，百度网盘会对有些分享的文件增加一个提取密码，这就需要用户每次都手工输入这些密码才能进行下载，操作起来非常的麻烦。不过随着“云盘万能钥匙”的推出，这些问题迎刃而解了。

扩展帮助用户输入密码

云盘万能钥匙是一款百度网盘提取密码的输入工具，它的原理就是将分布在网络中的提取密码，尽量多地搜集到一个云端服务器的数据库里面。这样当其他用户访问同一个百度网盘链接时，它就会自动帮助用户输入提取密码进行登录。云盘万能钥匙有多种形式，比如用户如果使用的是谷歌浏览器或者其衍生版本的话，那么通过应用商店安装同名的功能扩展即可。火狐浏览器及其衍生版本也可以使用相应的功能扩展。



安装完成后可以在工具栏中看到扩展的图标，点击它以后将“自动分享提取密码”选项激活，这个功能扩展就可以正常使用了（图1）。以后当我们在网络中看到其他人分享的百度网盘链接，如果这个功能扩展可以自动识别链接的提取密码，那么在它的链接前面就可以看到一个红色的小锁头。点击该链接以后功能扩展就会自动帮助用户输入相应的提取密码，然后登录到文件分享页面进行下载操作即可。由于搜集的提取密码都是公开发布在网络里面的，所以这样的分享并不会泄露用户的个人隐私。

功能脚本也能起到作用

当然并不是所有的浏览器都支持功能扩展的，比如Windows 10系统自带的Edge浏览器就是如此。如果用户遇到类似情况，那么可以利用功能脚本来解决。我们首先给浏览器安装一款名为“Tampermonkey”的扩展，接下来通过浏览器打开Greasy Fork网站（https://greasyfork.org/zh-CN），在网站的搜索框里面输入“Baidu Pan SuperKey”进行搜索。再点击页面中的“安装此脚本”按钮，这时会弹出一个脚本文件的保存窗口，点击保存按钮将它保存到硬盘里面。

接下来用一个文本编辑器打开刚刚下载的脚本文件，将其中的代码复制到剪贴板里面待用（图2）。点击Edge浏览器中的“Tampermonkey”扩展图标，在弹出的菜单中选择“添加新脚本”命令。然后在出现的“新建用户脚本”窗口中粘贴上刚刚复制的脚本代码，点击“文件”菜单选择“保存”命令进行保存（图3）。从此以后通过Edge浏览器打开百度网盘链接时，就可以自动识别链接并输入相应的提取密码，从而快速登录到下载文件的页面中，方便用户操作。

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

TC管理器功能插件批量更新

文|老万

Total Commander（以下简称TC）是一款知名的系统文件管理器，它最大的特色就像谷歌浏览器一样，可以通过安装插件的方式对软件的功能进行拓展。但是这款文件管理器并不能自动进行功能插件的更新，要想更新功能插件的话，只能使用手动更新。这样的操作不但效率低下而且非常麻烦，所以下面我们介绍一个批量更新的方法。



配置功能插件的信息

由于目前网络中有很多用户使用TC这款软件，而他们同样也需要定时对功能插件进行更新，所以就有朋友开发了一款名为Total Updater的小工具。下载解压后，点击操作界面右上角的语言按钮ENG，在弹出的菜单中选择“简体中文”这个选项，从而使得操作界面变成我们熟悉的中文信息。

通常在Total Updater工具运行的时候，它都会对系统中TC软件的安装目录进行检测，从而判断其中已经安装的功能插件信息。如果用户使用的是绿色版本的TC，那么它就无法进行成功的检测，这时我们需要点击工具的“配置”标签。该工具为用户提供了多种检测方式，比如可以通过对插件目录中的文件进行扫描，或者通过读取TC配置文件中的信息来获取插件版本的方式。

比如我们这里就选择读取配置文件信息的方式，选择“从下列所给的文件加载插件列表”选项，点击后面的“浏览”按钮，在弹出的对话框中找到TC软件所在的文件夹目录，最后选择其中的Wincmd.ini这个配置文件（图1）。接下来点击“请选择下载文件目录”选项后的“浏览”按钮，随意设置一个文件夹目录就可以了，因为该文件夹目录的作用主要是保存下载的功能插件安装包。

功能插件的批量更新

现在我们点击Total Updater工具界面中的“更新”标签，这时会弹出一个对话框告知用户，需要立即重新加载功能插件列表信息。我们这里直接点击“是”按钮，就会重新对功能插件信息进行扫描。在扫描的过程中就可以获取到当前功能插件的版本号，同时也会获取到网络中最新功能插件的版本号，通过对版本号的对比就可以知道哪些功能插件进行了更新（图2）。

一旦工具发现有功能插件进行了更新，不但会通过文字信息进行提示，而且会自动对列表中这些功能插件进行勾选。接下来用户只需要点击下面的“更新所选项”按钮，就可以进行这些功能插件的下载操作。下载完成以后工具会弹出一个对话框，告知用户会自动进行这些功能插件的安装操作（图3），我们直接点击“是”按钮就可以开始进行功能插件的批量更新操作（图4）。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

按需定制 音频资源随意取

文|闫智飞

有时我们会发现某个Flash动画或者某个视频中的音乐，在网上怎么也找不到。如果需要这样的音乐素材怎么办？我们可以自己将Flash动画或视频中的音频素材转换或提取出来，这样一来就省去了寻找之苦。下面就来看看具体怎么做。

Flash动画转换为MP3

哄孩子实在是个累人的活，推着小车带着小孩子出去耍时，如果能拿个插卡收音机，调皮的孩子绝对可以安静地多玩一会儿。当然，音频资源也不用费劲地找，将Flash儿歌中的音频资源提取出来即可。

需要注意的是，视频动画中的音频同样具有版权，不同作者对作品的版权声明各不相同，但大部分禁止非授权下的商业化应用。大家在提取声音时一定要查明版权声明以及应用范围。

安装运行FreemakeVideoConverter（以下简称FVConverter），可以看出它的界面清晰明了（图1）。单击左上角的“视频”按钮，按照提示将电脑中保存的SWF格式的Flash动画资源添加进来即可。

Flash动画资源添加完毕，再单击右下角的“转为MP3”按钮，打开“MP3输出参数”对话框（图2）。单击“预先设定”右边的下拉箭头，选择转换生成的MP3音频文件的比特率参数（建议大家选择“192 Kbps”，这样生成的音频文件不会太大，且能有非常不错的音质）。再单击“储存到”右边的“…”按钮，指定生成的音频文件所要保存的位置（如“G:\Flash童谣”目录下）。最后单击“转换”按钮，稍等片刻就可以完成Flash动画转换为MP3文件的操作了。

完成上述操作后，将“G:\Flash童谣”目录下新生成的MP3文件复制到插卡收音机里，即可放给孩子听啦。



小提示

AExtractor支持截取FLV、RM、MP4、MKV等常见视频文件中某一段或全部的音频素材，并保存为MP3音频文件。此外在截取音频资源前，建议大家先使用QQ影音等视频播放软件，快速浏览一下视频，以确定所要截取的音频资源的起点和终点。

截取视频中的音频素材

一些热门的动画影视资源，要想提取其中的歌曲或背景音频，可以通过AudioExtractor（以下简称AExtractor）来轻松完成。

安装运行AExtractor（图3），接着单击左上角的“添加文件”按钮，将需要截取音频的视频文件添加进来。然后在右下方“其他设置”面板中，根据实际情况设置一下需要截取音频资源的视频文件的起点和终点（比如以视频的“第3秒”为起点、2分28秒为终点）。再单击右上方“输出目录”右边的“…”按钮，指定截取的音频所要保存的位置（如“G:\影视歌曲资源”目录下）。

完成上述参数的设置后，单击工具栏中的“转换”按钮，很快就可以在“G:\影视歌曲资源”目录中找到截取的MP3格式的音频文件了。CF

保护好自己的网络隐私

文|老万

Q：很多人越来越离不开网络，而很多网络运营商也通过各种技术手段来收集用户的信息，虽然很多浏览器自身也加入了相关的保护功能，但是并不能非常好地杜绝用户信息的泄露。有没有更好的解决方法？

A：下载运行Cliqz浏览器（https://www.downloadcrew.com/article/35615-cliqz_browser），这款浏览器的操作界面和火狐浏览器非常相似，最主要的区别在于添加了一个增强安全性的功能扩展。用户点击这个扩展以后将其中的多个选项激活，就可以利用它进行反追踪等保护操作了。



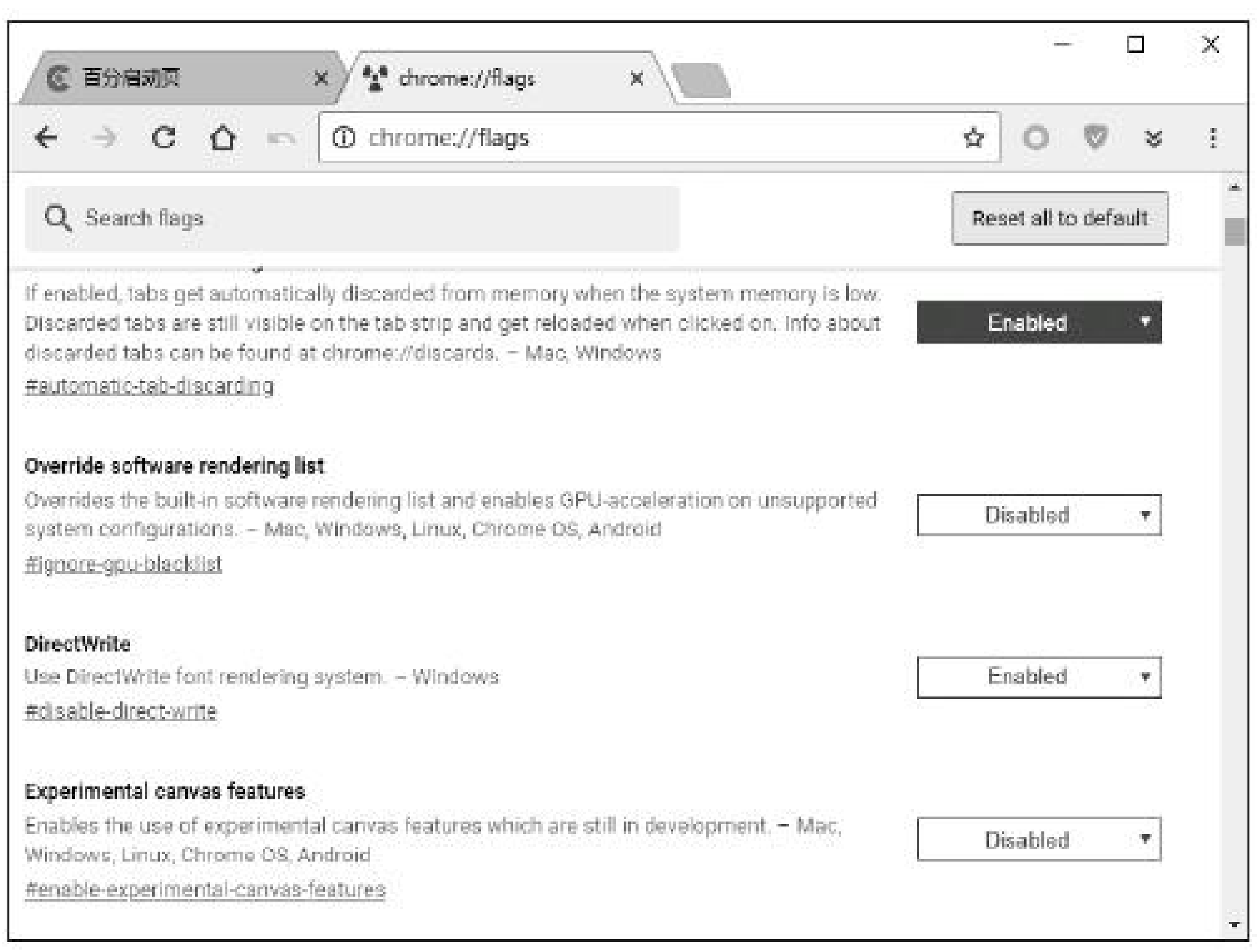


直接安装Cliqz的扩展也可以达到类似的效果。

百分浏览器关闭DirectWrite

Q：DirectWrite本来的作用是改善软件界面和文档的文本体验，但是有些浏览器对它的渲染效果非常差，看起来反而更加模糊。在百分浏览器中如何关闭这样的效果？

A：在浏览器的地址栏输入“chrome://flags”并按下回车键，点击右上角的菜单按钮并选择“查找”命令，在弹出的搜索框中输入关键词“DirectWrite”，查找这个选项后点击“关闭”按钮就可以了。



对剪贴板中的内容进行预览

Q：复制粘贴是每天都要重复多次的操作，但是可能由于其他原因往往就忘记了复制到剪贴板中的具体内容是什么。通过什么方法才可以对剪贴板中的内容进行预览？

A：首先安装Shapeshifter这款剪贴板增强工具，安装完成以后按照传统的方法进行复制操作。当要进行内容预览的时候，只需按下快捷键Ctrl+V，在弹出的对话框中就可以预览到复制的所有信息了。

在电脑中查看微信朋友圈

Q：虽然腾讯公司开发了Windows版本的微信客户端，但是该客户端只能进行网友之间的交流，不能查看微信朋友圈中的信息。通过什么方法可以解决这个问题？

A：可以在系统中安装一个Android模拟器，在模拟器中安装上手机版的微信客户端，这样就可以在其中查看微信朋友圈中的内容了。为了避免微信账号被腾讯查封，建议用户使用腾讯公司出品的模拟器，比如“腾讯手游助手”等。



解除WPS Office的相关推广

Q：WPS Office是一款优秀的办公软件，由于软件自身是免费的，所以它会通过捆绑其他软件的方式来盈利，最近很多网友发现该软件会通过升级进行不同的网站推广。怎样解除WPS Office相关的网站推广操作？

A：在WPS Office的程序菜单中找到“配置工具”并点击它，在弹出的对话框中点击“高级”按钮，然后在弹出的对话框中选择“其他选项”标签，将“升级完成后推荐精选软件”、“订阅WPS热点”、“接受广告推送”选项前面的勾选去除即可。CF

洁丝 zc@cfan.com.cn

在线快速抓取网页

文|老万

Q：虽然现在很多工具都可以进行截图操作，可要想完整地截取一个网页的内容，就需要用到滚动截图的功能，但是并不是所有的软件都有这个功能。如何快速地进行网页的抓取操作？



A：打开Web-capture这个云服务（https://web-capture.net），点击右上方的国旗按钮切换到简体中文的界面，根据提示在输入框中粘贴要截取的网址链接，设置保存图片的格式后点击“捕捉网页”按钮就可以了。



需要登录的网页链接通过该方法无法进行操作。

利用云服务进行图片处理

Q：在发布图片的时候，有时需要对局部进行一些模糊化的处理，通常利用一些编辑软件就可以完成类似的操作。如果没有这些编辑软件，该如何进行处理？

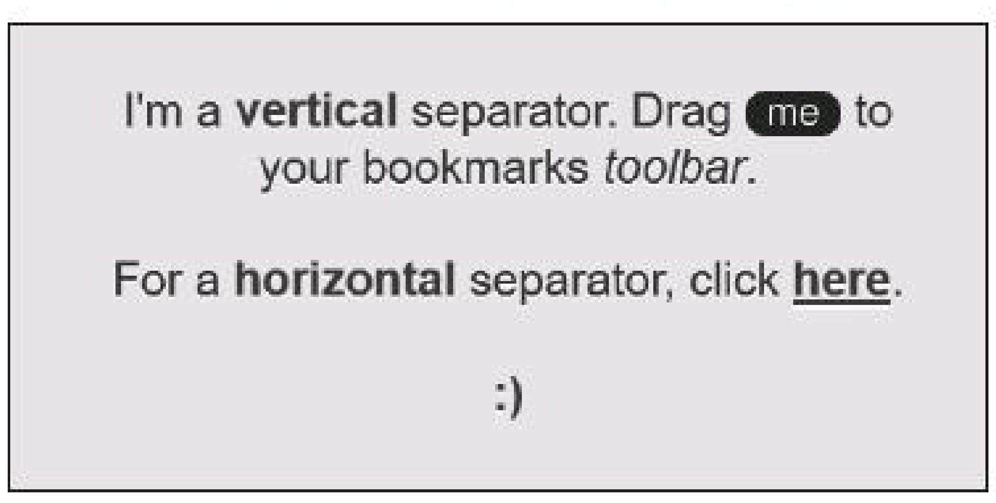
A：打开Image Blur这个云服务（https://imageblur.io/），根据提示上传要进行处理的图片文件。当图片文件上传完成以后，利用鼠标选择要进行处理的区域，点击右上角的按钮开始进行处理，完成后再下载到系统中即可。



给浏览器书签栏加上分隔符

Q：任何一个用户在使用了一段时间的浏览器后，都会在其中添加各种各样的书签，但是要想对这些书签进行管理则有不同的办法。除了利用传统的文件夹方式进行分类管理以外，还有其他的管理方法吗？

A：其实可以在书签之间添加一些分隔符，这样就把不同类型的书签进行分隔操作。首先通过浏览器打开http://separator.mayastudios.com/index.php这个链接，用鼠标



按住“me”图标后将其拖拽到书签栏中对应的位置，就可以看到相应的书签分隔符出现了。

将GitHub界面变成XP风格

Q：不久之前微软正式收购了GitHub，不同的用户对这个新闻有不同的反应，本人倒是觉得非常高兴，所以想将它的界面变得更加微软化一点。有没有什么方法可以达到这个目的？

A：如果要说微软最明显的特点，可能Windows XP的桌面最有代表性，因此可以将它的界面变成和XP的界面非常类似。首先通过谷歌浏览器的应用商店，安装一款名为“Github XP”的功能扩展，安装完成以后在访问网站的时候，就会发现它的界面和XP一模一样了。

火狐提示建立安全连接失败

Q：最近通过火狐浏览器访问一些https加密的链接时，老是提示建立安全连接失败，而且重新安装火狐浏览器并使用默认的配置进行访问仍然如此。想问一问这到底是什么问题造成的？

A：现在很多杀毒软件都会对https加密的链接进行分析，所以问题可能出现在杀毒软件的配置方面。要想解决这个问题有两个方法，首先就是导入杀毒软件生成的证书文件，或者直接将扫描加密链接的选项进行关闭。CF

书童 soft@cfan.com.cn

立刻上手 用PowerPoint制作宣传册

文|李昊蕤

PowerPoint是大家再熟悉不过的软件幻灯片制作软件，人们每天都在用它为各种大小会议制作着许许多多的幻灯片。其实，PowerPoint还有一个妙用，就是制作宣传册。它虽然没有InDesign那样专业，但作为日常生活中制作宣传册的小工具，可谓既简单又实用。

1. 页面设置 做好尺寸规划

首先，我们需要确定宣传册的大小。如果要制作一本A4大小的册子，那就需要设置A3大小的页面，以便设计时可以看到对页的效果。点击“设计”菜单中的“幻灯片大小”，在弹出的菜单中选择“自定义幻灯片大小”，再在弹出的对话框中选择“A3纸张”，点击“确定”完成设置（图1）。

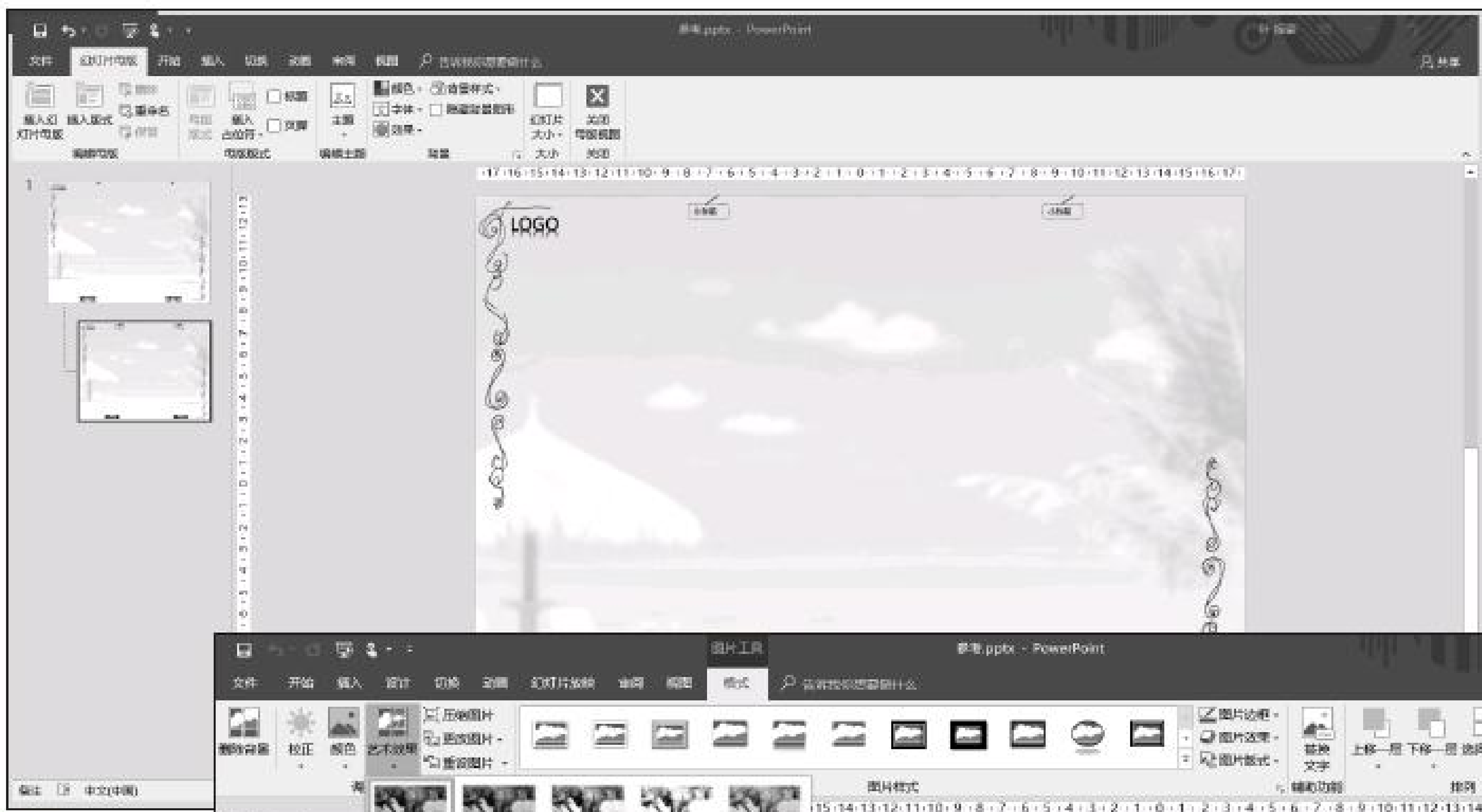
完成页面大小的设置以后，我们还需要对宣传册的页边距进行设置，俗话说：“没有规矩，不成方圆。”在正式排版之前，设置好页边距是很有必要的。PowerPoint中的“页边距”可用“参考线”的方式建立。在“视图”菜单中，将“标尺”和“参考线”旁的复选框打上钩，在界面中会出现一些虚线——那就是参考线，参考线不会被打印出来，只起到辅助视觉观察的作用。而幻灯片左方和上方的刻度就是标尺，它们将为我们之后的设计做好参照。参考线默认在正中位置，水平和垂直方向各一条，我们可以通过右键单击参考线的方式对其进行增删，左键拖动的方式进行移动。由此，我们便能在幻灯片中画出几条参考线来作为“边框”了（图2）。

2. 母版设计 构建大体框架

母版是幻灯片的基本结构，在PPT的制作中发挥着极为重要的作用。在宣传册的制作中它发挥着更重要的作用——我们可以用它制作页眉、页脚、Logo等。依次点击“视图”、“幻灯片母版”进入母版编辑页面后，可以看到，左侧的幻灯片列表变成了各种母版样式的组合（图3）。按住Ctrl选中不需要的版式并按Delete键删除后，我们便可以制作自己的母版了。

幻灯片母版分为版式和母版两个部分。编辑幻灯片





❺



❻



❽

❼



附表

字号	磅数
八号	5
七号	5.5
小六	6.5
六号	7.5
小五	9
五号	10.5
小四	12
四号	14
小三	15
三号	16
小二	18
二号	22
小一	24
一号	26
小初	36
初号	42

母版时，该母版中的所有幻灯片将包含这些更改，而如果需要插入可以被修改的文本框，则应该修改幻灯片版式。我们将宣传册的Logo、边框等图案放置在幻灯片母版中（图4），而将小标题、页码等每页不同的文字内容放置在幻灯片版式中（图5），通过点击“幻灯片母版”、“插入占位符”、“文本”的方式，就能插入可在幻灯片中编辑的文本框了。一切设计完成后，点击“关闭母版视图”回到普通视图。在普通视图中的幻灯片列表中插入幻灯片，便能够得到相应格式的书页。

3. 图文编辑 填充核心内容

图文是宣传册的主体部分。在文字方面，相信各位对文本框的操作已经十分熟悉了。不过值得注意的是，为了保证文字的统一和格式的整齐，建议大家在刚开始编辑的时候确定好标题、正文的字体和大小。由于PowerPoint没有传统意义上的字号，我们只能用磅数来表示字体大小。附表是字号与磅数的对照表，我们可以根据自己的需要，将字体设置为规定的磅数。在编辑过程中，推荐使用“格式刷”工具统一格式。在图片方面，PowerPoint有着简单而强大的图片修改和美化功能，所有工具都在“图片工具”选项卡中，极为实用与高效。例如“艺术效果”就提供了对图片进行滤镜处理的一些简单功能（图6）。我们甚至可以对拟修改图片单击右键，选择“设置图片格式”以进行更多编辑操作（图7）。

由于制作幻灯片的软件及其版本众多，且字体丢失的情况时常出现，我们很难保证制作好的宣传册在每一台电脑上的预览效果都是一样的。将幻灯片导出为PDF格式，不仅能解决这一问题，还能对文件进行压缩。点击“文件→导出→创建PDF/XPS”，即可完成文件导出工作。这样便能大大提高文件的可移动性和兼容性（图8）。CF

书童 soft@cfan.com.cn

从身份证号自动提取实用信息

文|李昊蕤

许多办事机构在登记个人信息时，除了身份证号外，通常还会一同登记性别、年龄、籍贯等信息（图1）。其实，对于管理部门来说，应该知道身份证号中本身就含有这些信息，通过简单的Excel函数，便能轻松地转换出这些信息。用户只需登记一个身份证号即可，这样可以大大简化办事流程。那么，这些信息如何自动提取呢？

小提示

本案例不涉及身份证号对应的姓名，所用身份证号均为机器随机生成，如有雷同纯属巧合。

1. 计算性别

身份证号的第17位是性别标识，其中偶数代指女性，奇数代指男性。如图所示，在B2单元格输入“=IF(MOD(MID(A2,17,1),2),"男","女")”并向下填充，即可获得每个号码所对应的性别（图1）。

2. 计算年龄

年龄的最大特点是它会随着时间而变化，为了计算当前的年龄，我们引入TODAY、YEARFRAC等函数。其原理是计算出生日期距今天的时间，将这个时间的单位转换为年之后，再进行取整操作。公式也不复杂，在D2单元格输入“=INT(YEARFRAC(DATE(MID(A2,7,4),MID(A2,11,2),MID(A2,13,2)),TODAY(),3))”就能轻松完成。

3. 计算籍贯

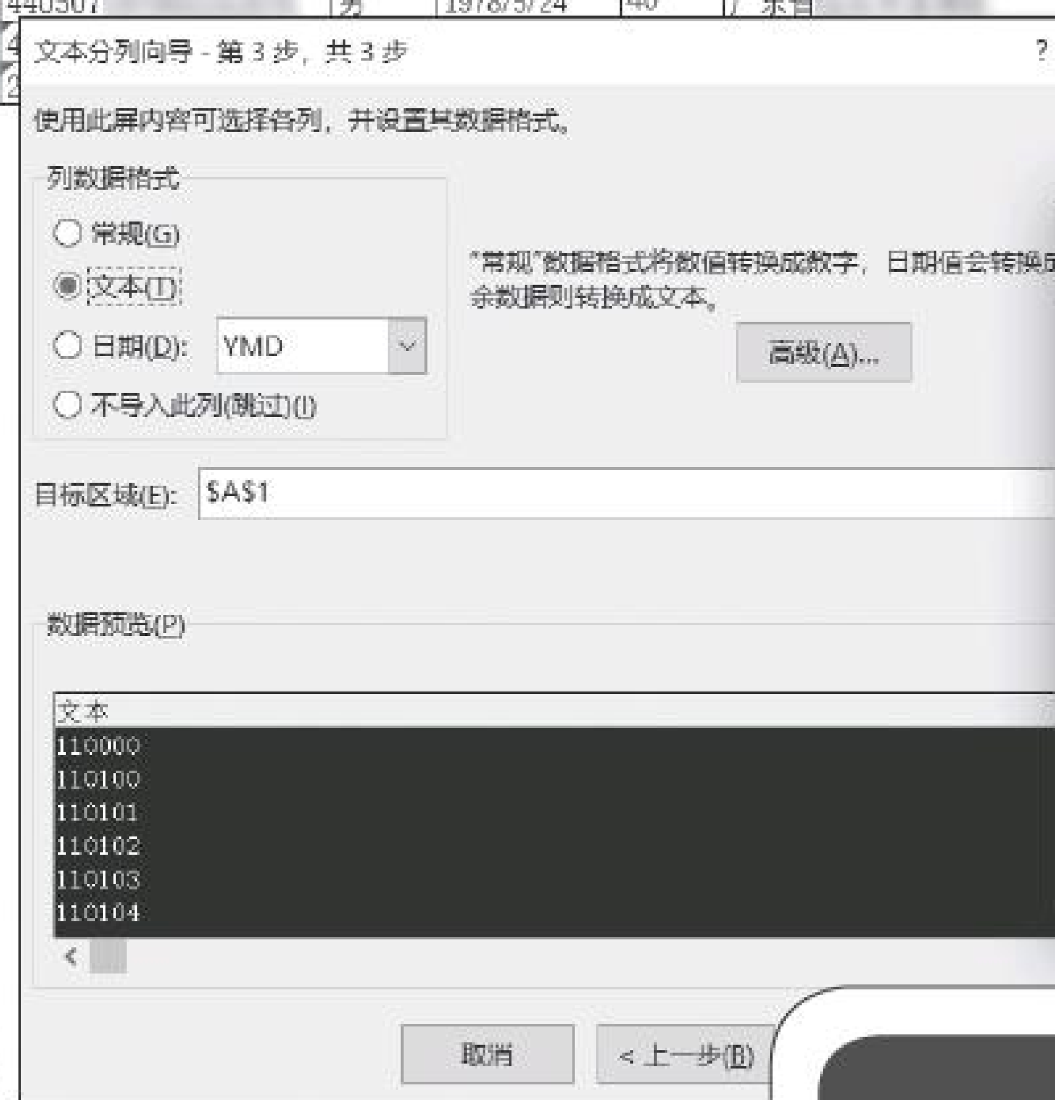
身份证号码的前6位是地址码，我们可以通过查询GB/T2260所规定的行政区划代码来获取籍贯。首先制作一个名为“地址表”的行政区划代码空表，表中数据可通过中华人民共和国民政部网站获取，复制代码、区域数据后，粘贴到“地址表”中（图2）。在个人信息表中使用VLOOKUP函数便可以快速地输出地址。在E2单元格输入公式“=VLOOKUP(LEFT(A2,6),地址表!$A$1:$B$3465,2,FALSE)”并填充即可。



1



2



3

小提示

在用VLOOKUP函数匹配数字符号时，最好将所有数字统一转换为文本格式。其方法如下：选中图2中的A列数据，按下Ctrl+C复制，点击“数据”菜单下的“分列”按钮，在弹出的对话框内两次点击“下一步”，然后选择“文本”并点击“完成”（图3）。

扩展阅读

计算身份证校验码

校验码是身份证中最后一位数字，用于检测该身份证号是否合法。它是根据前面十七位数字码，按照ISO 7064:1983.MOD 11-2校验码计算出来的。只需在F2单元格输入公式“=IF(CODE(VLOOKUP(MOD((MID(A2,1,1)*7+MID(A2,2,1)*9+MID(A2,3,1)*10+MID(A2,4,1)*5+MID(A2,5,1)*8+MID(A2,6,1)*4+MID(A2,7,1)*2+MID(A2,8,1)*1+MID(A2,9,1)*6+MID(A2,10,1)*3+MID(A2,11,1)*7+MID(A2,12,1)*9+MID(A2,13,1)*10+MID(A2,14,1)*5+MID(A2,15,1)*8+MID(A2,16,1)*4+MID(A2,17,1)*2),11),{0,1;1,0;2,"X";3,9;4,8;5,7;6,6;7,5;8,4;9,3;10,2},2,FALSE))=CODE((RIGHT(A2,1))),"正确","错误")”。若身份证号符合规则，则显示“正确”，否则显示“错误”。

图表类型巧切换

文|马震安

用图表表示数据时，有的数据适合于用柱形图、有的适用于折线图，还有的可以用饼图。把每样数据用不同的图表表现出来，比较繁杂。若用一个图表，根据下拉列表框选择用不同的图表类型表示不同的数据，将会显得紧凑有序。用定义名称生成图表数据源，借助简单的VBA更改图表类型，即可实现这样的效果。

首先，在存放图表数据源工作表的空白位置输入下拉菜单所需要的内容。如在P1:P2单元格中输入月份、地区。选择“开发工具”选项卡，点击“插入→ActiveX控件→组合框”，在工作表合适位置画出一个组合框，选中组合框，点击“属性”，在它的属性窗口，LinkedCell处输入“Q1”，ListFillRange处输入“P1:P2”，点击BackColor设置它的背景色。还可按需设置它的其他属性。这样，该组合框下拉内容就是P1:P2所显示的内容，点击组合框的内容，就会存放在Q1单元格中（图1）。

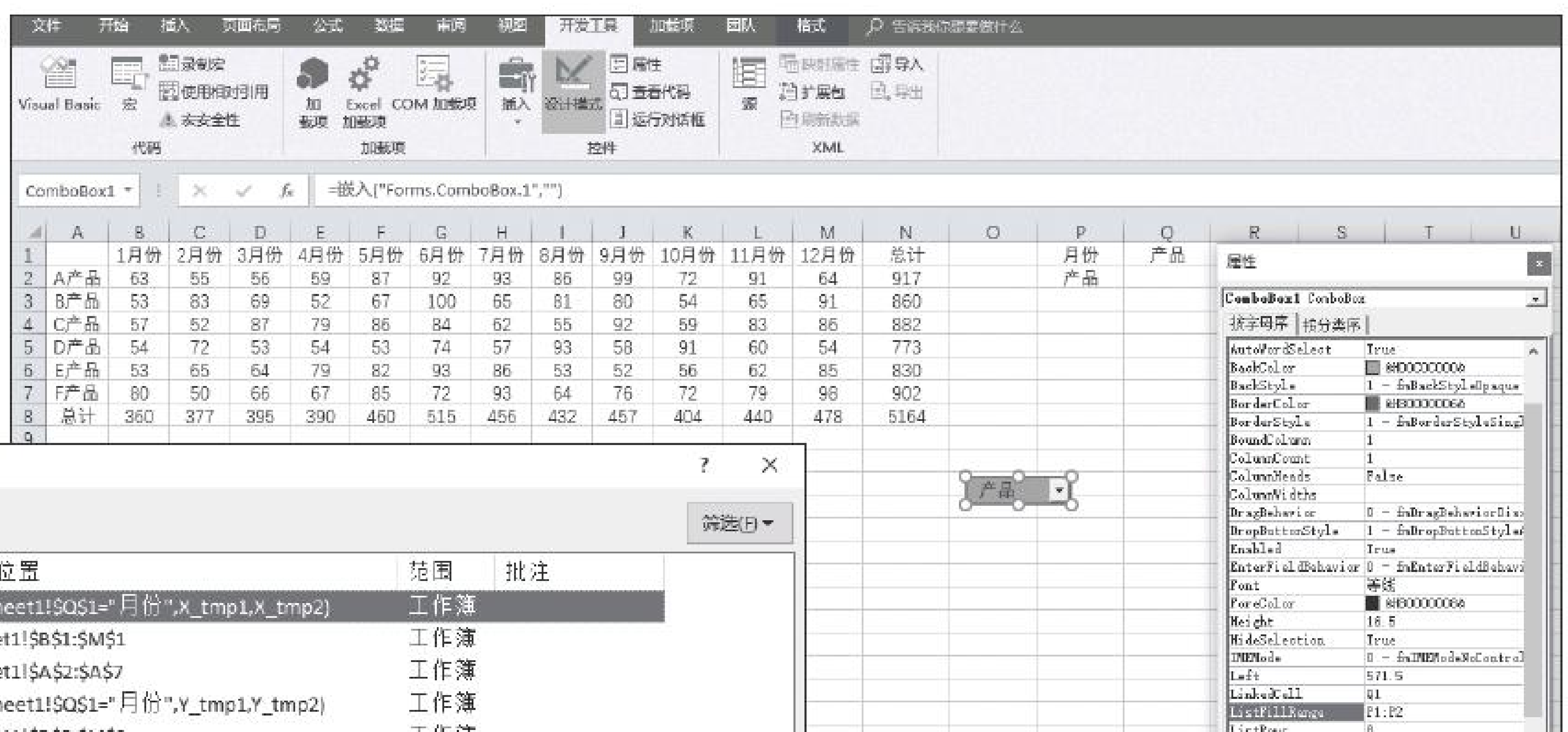
选择“公式”选项卡，点击“名称管理器”，新建如图所示的6个名称并设置对应的引用位置（图2）。这样，就可以根据下拉列表的选择确定图表的数据源了。

接下来，选择一个空白单元格，插入一个带数据标记的折线图。右击这个空白图表，选择“选择数据”，在弹出的窗口左侧图例项处点击“添加”，在弹出窗口的系列名称处输入“总计”，在系列值处输入“=Sheet1!Y_tmp”，在水平轴标签处点击“编辑”，在弹出的窗口输入“=Sheet1!X_tmp”。

选择“开发工具”选项卡，在左侧VBAProject窗口中双击图表所在工作表，在右侧代码区输入如图所示代码（图3）。这样，图表类型就会跟随下拉列表的变化而改变了。

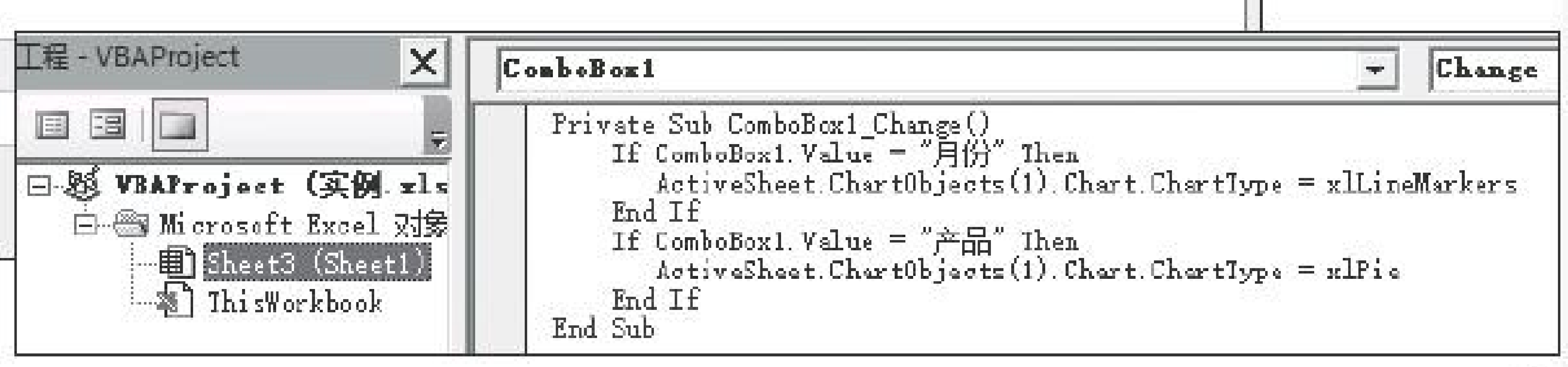
最后，将组合框置于顶层，拖放它到图表的合适位置就可以了（图4）。CF

❶

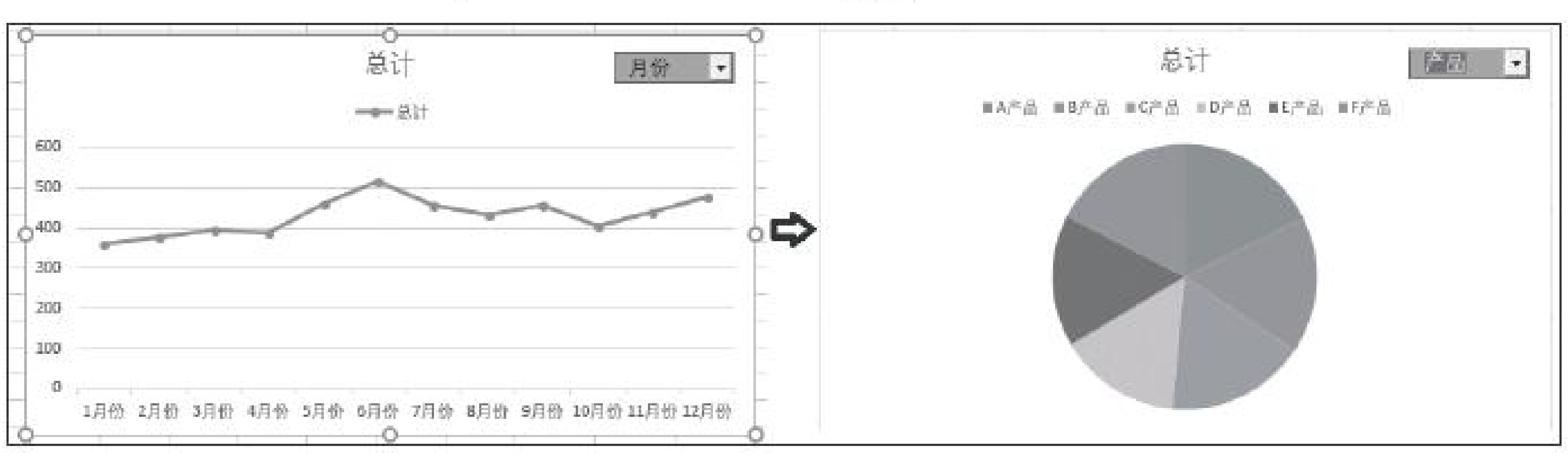


❷





❸



❹

小提示

图表类型代码可通过宏录制的方法得到。先建立一个柱形图，点击“开发工具→录制宏”，将柱形图更改为折线图，再点击“停止录制”，点击“宏”，在弹出的窗口选择录制的宏名称，点击“编辑”，就可以看到更改后的图表类型代码了。知道代码后，将录制的宏删除掉。

书童 soft@cfan.com.cn

幻灯片中视频播放器自己做

文|马震安

领导要求将产品说明PPT中涉及到的若干视频制作成菜单的形式进行点播。这样的效果在PPT中如何实现？要实现这样的效果，可以通过动画中的出现、隐藏设置，外加触发器来制作（图1）。

1. 构建菜单式样

打开PPT，新建空白幻灯片，设置背景色。插入一个矩形并设置好大小。右击此矩形，选择“设置图片格式”；在“形状选项”的“填充与线条”选项卡，“填充”处选择“图片或纹理填充”，在“插入图片来自”处点击“文件”，选择所需要的图片。接下来，选定这个矩形，为它添加所需要的阴影效果。复制这个矩形并粘贴（也可选中矩形按住Ctrl键进行复制），选中粘贴出的矩形，根据需要更改它的填充图片。

同理，根据需要粘贴出第1项主菜单中所包含子菜单数目的矩形，并更改它们的填充图片。选项“开始”选项卡，点击“选择→选择窗格”，在选择窗格窗口中将相应的矩形名称更改为菜单名称，如菜单1-1、菜单1-2……再插入3个小矩形，设置好它们的样式，将它们作为主菜单，更改它们的名称为主菜单1、主菜单2、主菜单3（图2）。

同样道理，再复制这些代表子菜单的矩形，粘贴它们，根据需要进行增减，更改它们的填充图片和名称。本例中第1组、第2组子菜单分别包括6个矩形，第3组包含2个矩形。将第3组、第2组的菜单与第1组的相应菜单完全对齐。这样，菜单的样式就基本设计完成了（图3）。

2. 设置菜单动画效果

首先，为了操作方便，在选择窗口将主菜单2、主菜单3所包括的代表子菜单的矩形全部隐藏，只显示主菜单1所包含的6个代表子菜单的矩形。选中第1个矩形（即子菜单1-1），选择“动画”选项卡，设置它出现时的动画效果为“缩放”，开始处选择“上一动画之后”，延迟0.1秒；双击“动画刷”，然后依次逐个点击剩余的5个矩形。点击“动画窗格”，在第1个矩形





出现的动画效果上右击，选择“计时”，点击“触发器”，选择“单击下列对象时启动效果”，选择“主菜单1”（即第1个小矩形）。然后，将其他矩形出现的动画效果拖放到这个触发器下。这样，每个子菜单出现时的动画效果就设置完成了。

接下来，选定6个矩形，在“动画”选项卡中点击“添加动画”按钮，为它添加名称为“消失”的退出动画效果，开始处选择“与上一动画同时”，设置它们的触发器为“主菜单2”。同理，为这6个矩形添加“消失”的退出效果，开始处选择“与上一动画同时”，设置它们的触发器为“主菜单3”。这样，当点击主菜单2（即第2个小矩形）或主菜单3（即第3个小矩形）时，主菜单1所对应的6个矩形子菜单就会消失（图4）。

同理，分别将主菜单2所对应的6个矩形、主菜单3所对应的2个矩形也添加1个出现时的效果、2个退出时的消失效果。主菜单2所对应的6个矩形出现时的动画效果的触发器设置为“主菜单2”，每组退出时消失效果所对应的触发器分别为主菜单1和主菜单3；主菜单3所对应的2个矩形出现时的动画效果的触发器设置为“主菜单3”，每组退出时消失效果所对应的触发器分别为主菜单1和主菜单2。这时，在动画窗格中每个触发器对应的动画效果既有出现又有退出，需要将每个触发器中的退出效果分别拖放到出现效果的上面（图5）。

再将代表主菜单1所包含的6个子菜单的矩形选定，添加它们的出现动画效果为“缩放”，将代表主菜单2所包含的6个子菜单的矩形和代表主菜单3所包含的2个子菜单的矩形选定，添加它们的退出效果为“消失”，开始处都为“与上一动画同时”。通过上述设置，就完成了子菜单间的显示与隐藏（图6）。

3. 插入视频并进行设置

根据子菜单的数目，插入所需要的视频，调整这些视频长宽一致并且完全对齐，选中菜单1-1对应的视频，在选择窗格命名为“视频1-1”，将菜单1-2对应的视频命名为“视频1-2”，依此类推；分别为每个视频添加1个出现动画和N个消失动画（N为总子菜单数减去1，本例为13），开始处都设置为“与上一动画同时”，将出现动画的触发器设置为相应的子菜单，将每个消失动画的触发器设置为其他子菜单。为了清楚地解释，本例以3个视频的设置为例，其他的视频设置都以此类推。这样，就实现了点击子菜单时，就会显示其对应的视频，而其他视频就会隐藏（图7）。

最后，选择菜单1-1对应的视频1-1，再次增加它的出现效果；选择其余的视频，增加它们退出的效果为消失，开始处设置为“与上一动画同时”。这样，当播放到这张幻灯片时，显示第1个视频，而其他视频则隐藏（图8）。CF

书童 soft@cfan.com.cn

用柱形图变形实现图表特殊标记

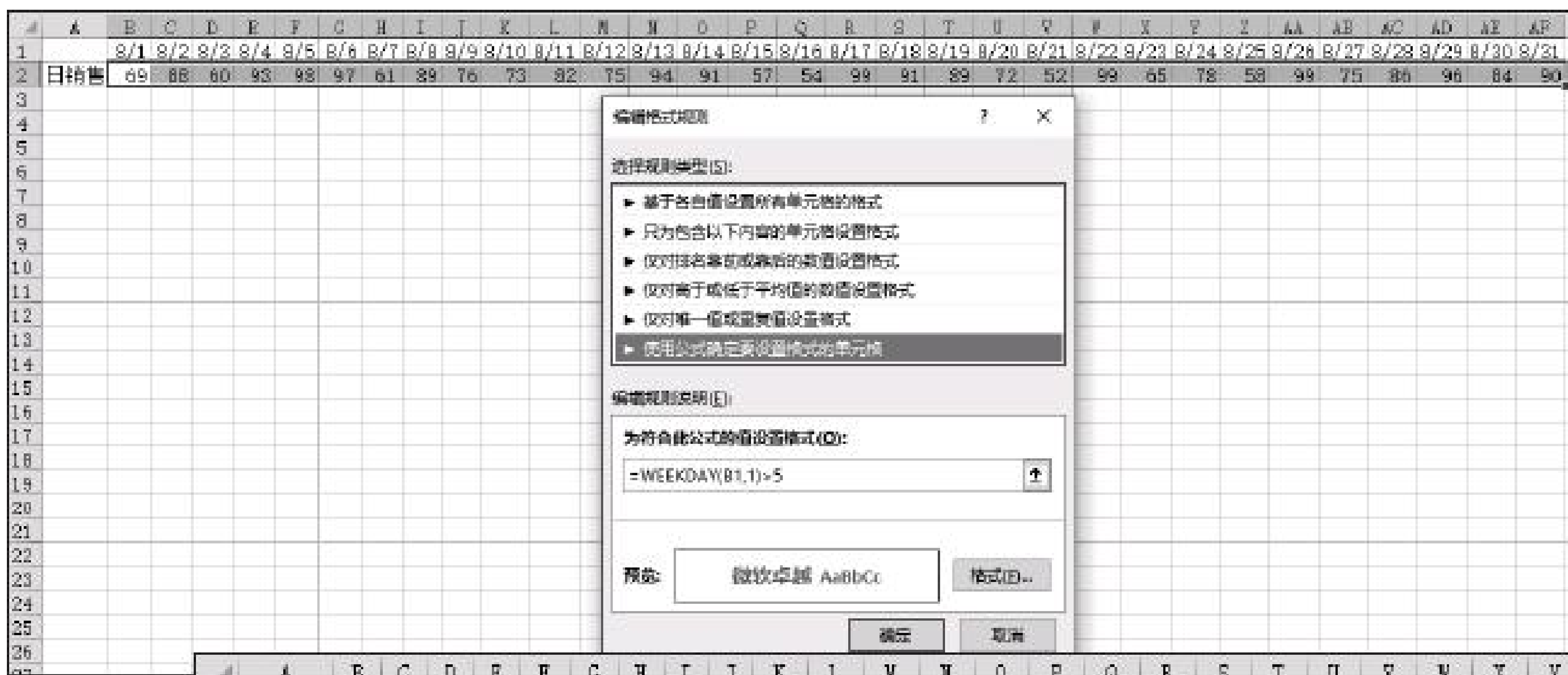
文|马震安

由于周六、日是法定假日，公司希望对这两日的销售情况，在柱形图表中做出特殊显示。如果用常规的方法先制作出柱形图，然后对图表中周六、日对应的系列进行重新设置，显得太费事。使用辅助行参与图表的制作，实现起来就比较容易。

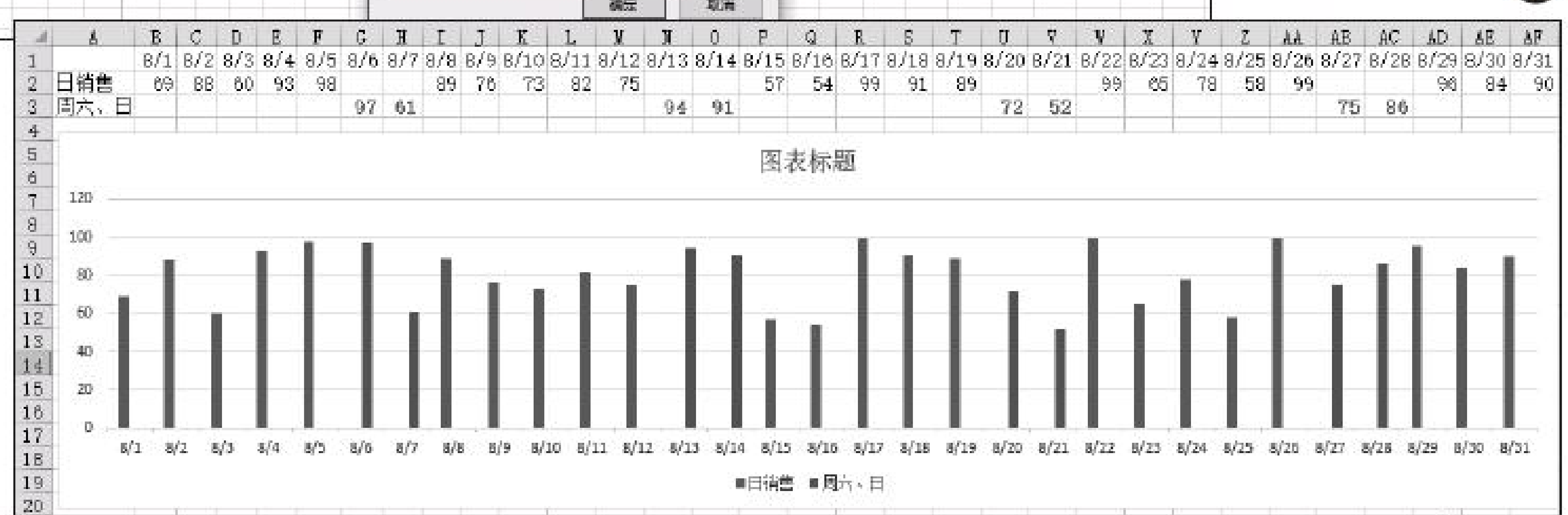
首先，需要对图表的数据源做一下整理，把周六、日所对应的数据标识出来。选中所有日期所对应的数据，选择“开始”选项卡，点击“条件格式→新建规则”，在弹出的窗口“选择规则类型”中选择“使用公式确定要设置格式的单元格”，在“为符合此公式的值设置格式”处输入“=WEEKDAY(B1,1)>5”，格式处将字体设置为红色、粗体。这样，周六、日所对应的数据就标识出来了(图1)。

接下来，将周六、日对应的数据利用鼠标拖动移动到辅助行。将所有数据选定，选择“插入”选项卡，插入柱形图(图2)。

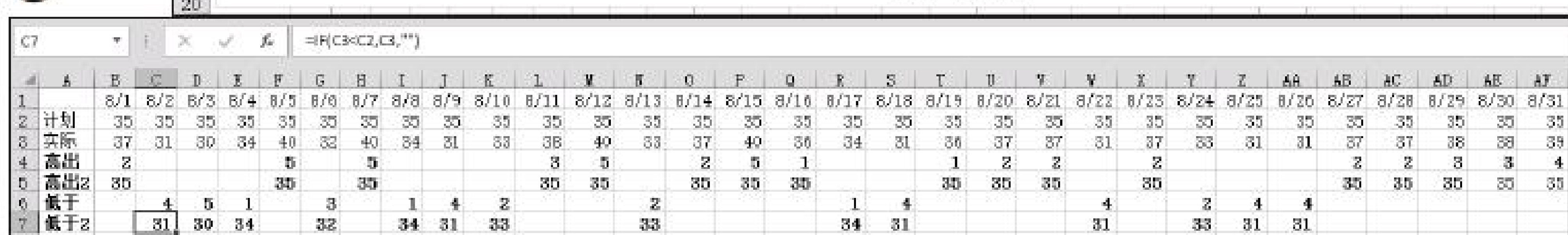
最后，根据需要对柱形图进行必要的修饰就可以了。



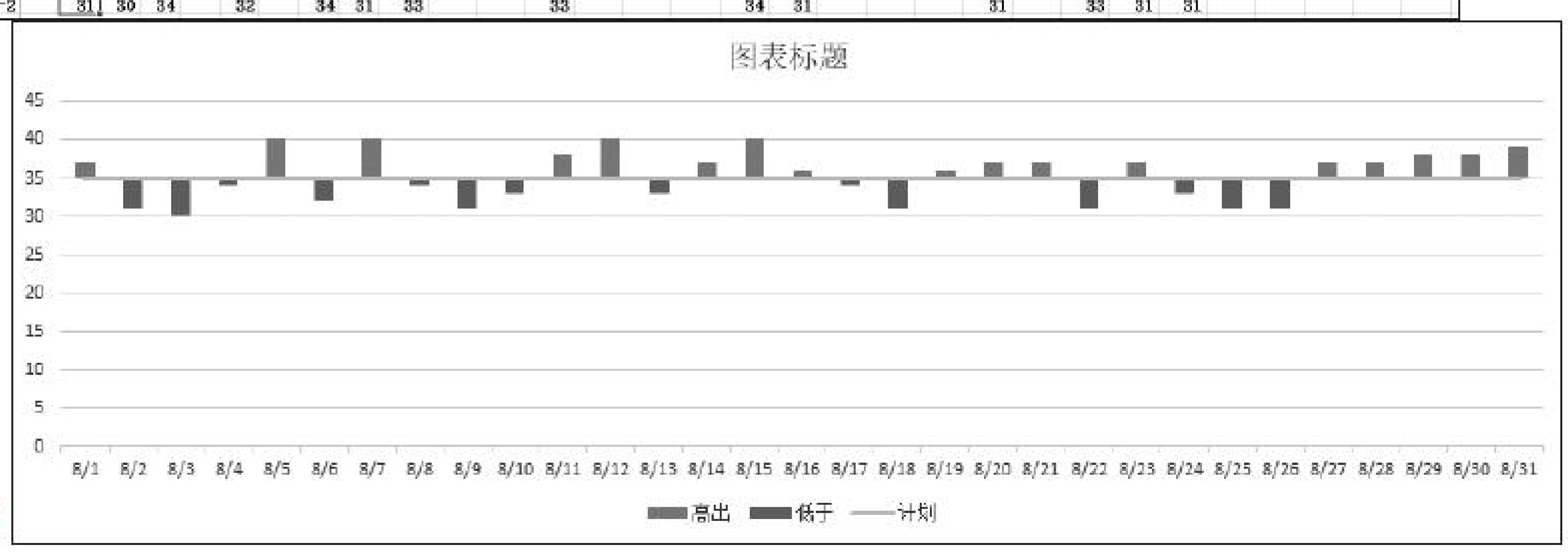
1



2



3



4

接下来，选择A1:AF2、A4:AF7数据区域，插入堆积柱形图，右击图表，选择“选择数据”，在左侧图例项处将高出2、低于2移动到最上面，再右击图表，选择“更改图表类型”，在弹出的窗口选择“组合”，将“计划”所对应的图表类型更改为折线图，其余都为堆积柱形图。在图表中分别选定“高出2”、“低于2”所对应的系列，设置它们的无填充、无线条；选中图表中“高出”对应的系列，设置填充色为绿色，选中“低于”对应的系列，设置填充色为红色。最后，将图例中高出2、低于2对应的图例删除就可以了(图4)。CF

扩展阅读

上述操作实际上是对柱形图变形，这样的变形在实际工作中会经常用到。比如，想制作一个计划日生产与实际日生产的对比图，高于计划部分用绿色表示，低于计划部分用红色表示。同样，需要对图表所用到的数据进行处理，添加4个辅助行数据，第1个辅助行“高出”，输入公式“=IF(B3>B2,B3-B2,"")”，第2个辅助行“高出2”，输入公式“=IF(B3>=B2,B2,"")”，第3个辅助行“低于”，输入公式“=IF(B3>B2,"",B2-B3)”，第4个辅助行“低于2”，输入公式“=IF(B3<B2,B3,"")”，统一都向右填充到所需要的位置（图3）。

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

Word快速排版联合公文文件头

文|愚人

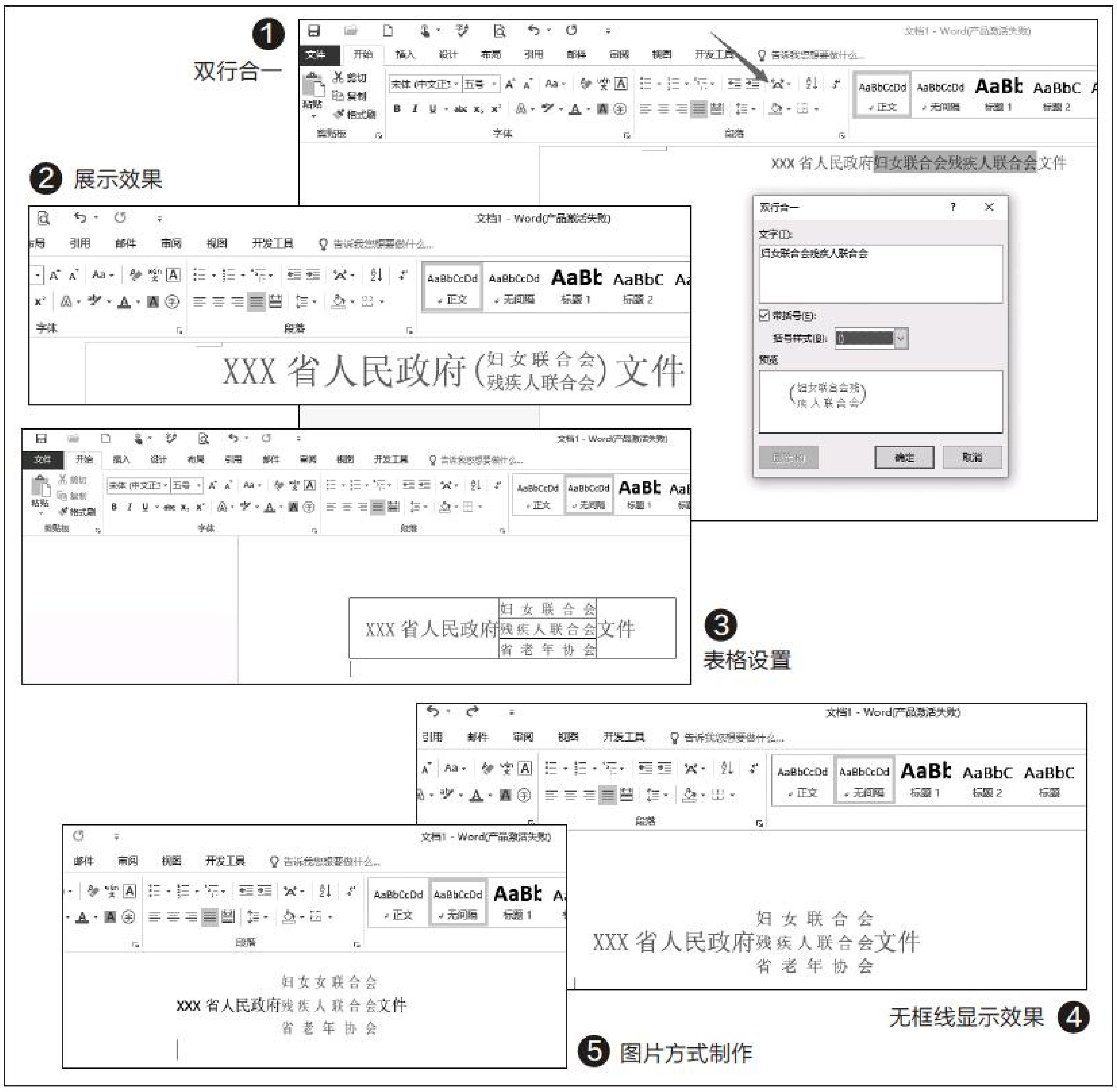
对于一些涉及到多部门管理的事宜，如果要发布联合文件，我们经常要在文件头将多个单位的名称分行排列，还要在后面加上“公文”、“通知”等类似的文字。常规的方法是手动填写这些信息，不仅操作繁琐，而且如何对齐、保证格式统一也是个难题。对于类似联合公文的发布，我们现在可以借助Word自带的组件高效完成。

双行合一

如果联合发布的单位只有两个，那么我们可以利用双行合一工具进行并列单位的并列。比如下面的文本“XXX省人民政府妇女联合会残疾人联合会文件”，现在需要将“妇女联合会残疾人联合会”并列。

首先在Word中输入上述文本，接着选中“妇女联合会残疾人联合会”文本，点击“开始→段落→中文版式→双行合一”，在打开的窗口勾选“带括号”，点击确定（图1）。

这样原来两个单位就可以并列排列了，按提示再对其中的文字进行字号、字体、颜色的设置即可（图2）。



表格对齐

双行合一只方便对两个单位的排列进行设置，如果有更多个单位如3个、4个，此时我们可以使用表格的方法进行对齐，以3个单位为例。

点击“插入→表格”，按提示在Word中插入一个三行三列的表格，然后依次在每列中输入上述文本，接着选中第一列，点击“表格工具→合并单元格”，同时将其布局设置为“中部右对齐”。同上将第三列合并，布局“中部左对齐”，第二列的文字对齐方式选择“分散对齐”（图3）。

选中全部表格，点击“表格工具→单元格的边距“，将上下左右边距全部设置为0，点击“表格工具→无框线”，将表格的边框去除显示，同时调整单元格的大小，这样一个三个单位排列的联合公文表头即可完成。如果有更多单位，操作同上，只要添加行数增加单位即可（图4）。

当然表格的设置还有些繁琐，我们还可以直接使用截图的方法实现。同上在Word中直接插入一个单元格，然后依次输入上述三个单位的名称（每个名称一行），并将单元格字体设置为分散对齐，无框线。接着复制→选择性粘贴为图片，然后再使用裁剪工具裁剪为合适大小，这样以图片浮于文字上方的方式插入到原文中即可（图5）。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

三维展示 用好Excel矩阵图

文|平淡

为了更好地表现出数据之间的联系，我们经常使用柱形图、饼图来展示多维数据。不过这些图表最多只能展示二维数据，如果需要展示三维数据，此时可以使用Excel的矩阵图来实现。

一般我们对每种产品的判定，经常要根据市场占有率、增长率和利润总额来进行综合判断。如下表分别是A、B、C、D四种产品对应的指标数据，其中不同产品的判断标准如下：

明星产品——高增长率、高市场占有率

现金牛产品——低增长率、高市场占有率

问题产品——高增长率、低市场占有率

一般产品——低增长率、低市场占有率

为了更加直观地看出某种产品符合什么标准，现在通过矩阵图表就可以快速地对产品性质进行比对（图1）。

选中实例中的数据，点击“插入→图表→所有图表→XY散点图”，选择其中的“气泡图→增长率”，在表中插入一个常规的气泡图表（图2）。

选中表示A产品的气泡图标，点击菜单栏的“图表工具→设计→选择数据“，在打开的窗口勾选A产品，点击“编辑”，在打开的编辑窗口依次进行如下设置：

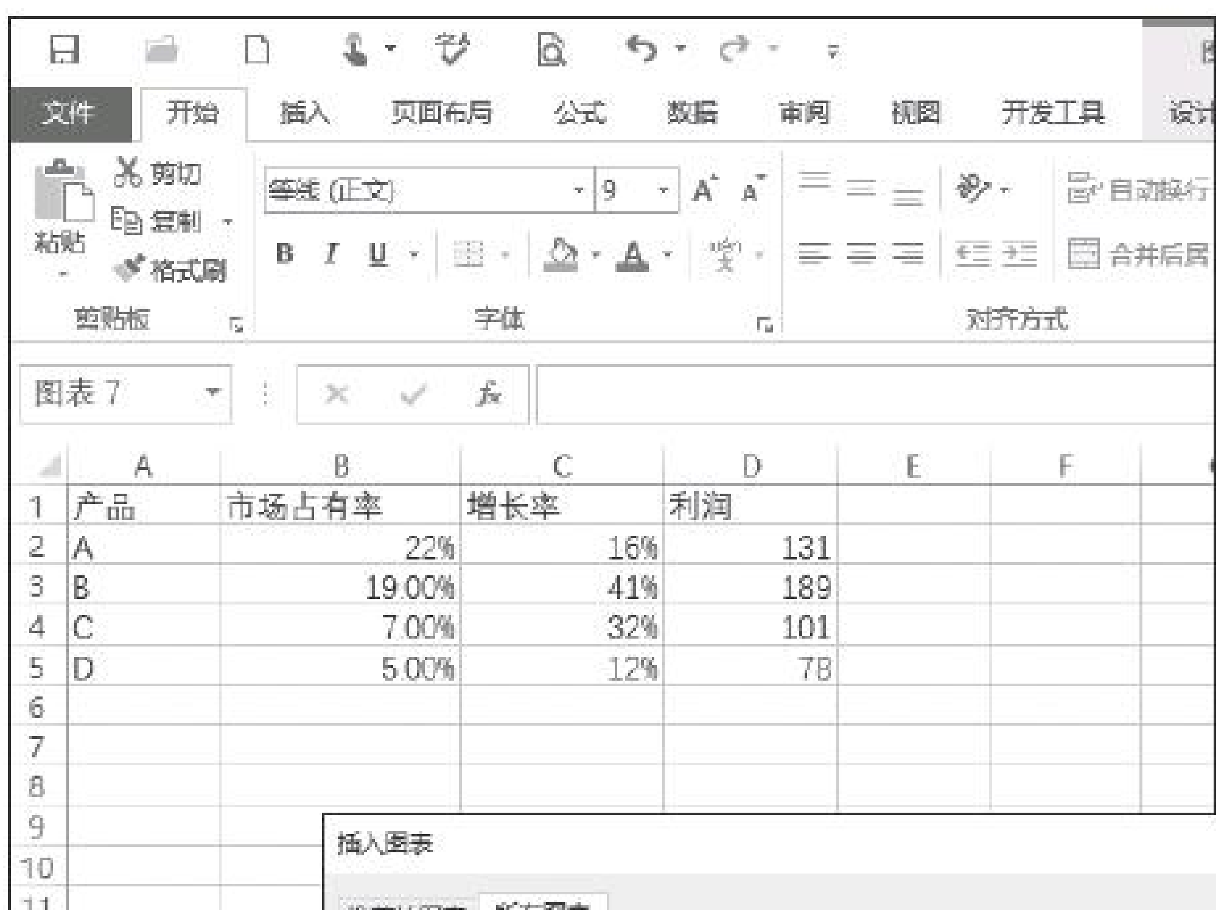
系列名称选择A2（即A产品的名称），X轴系列值选择C2（即增长率数值），Y轴系列数值选择B2（即市场占有率数值），系列气泡大小选择D2（即利润数值）。

这样我们通过一个气泡结合X轴、Y轴，可以表示A产品对应的的三个指标数值（图3）。

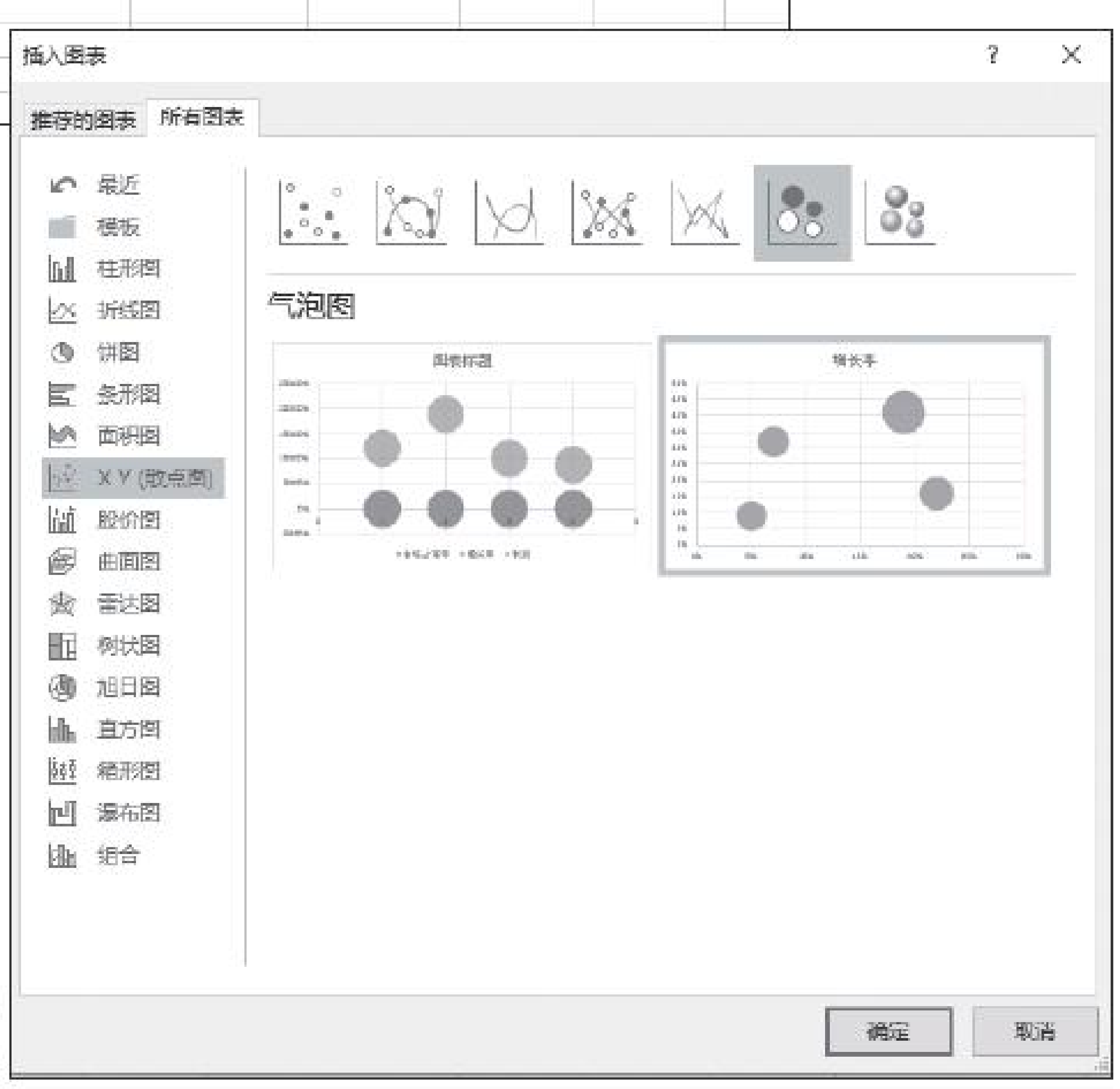
操作同上，依次添加B、C、D产品的数值气泡，这样在一个坐标平面图中，使用不同的气泡就可以表述不

小提示 什么是矩阵图

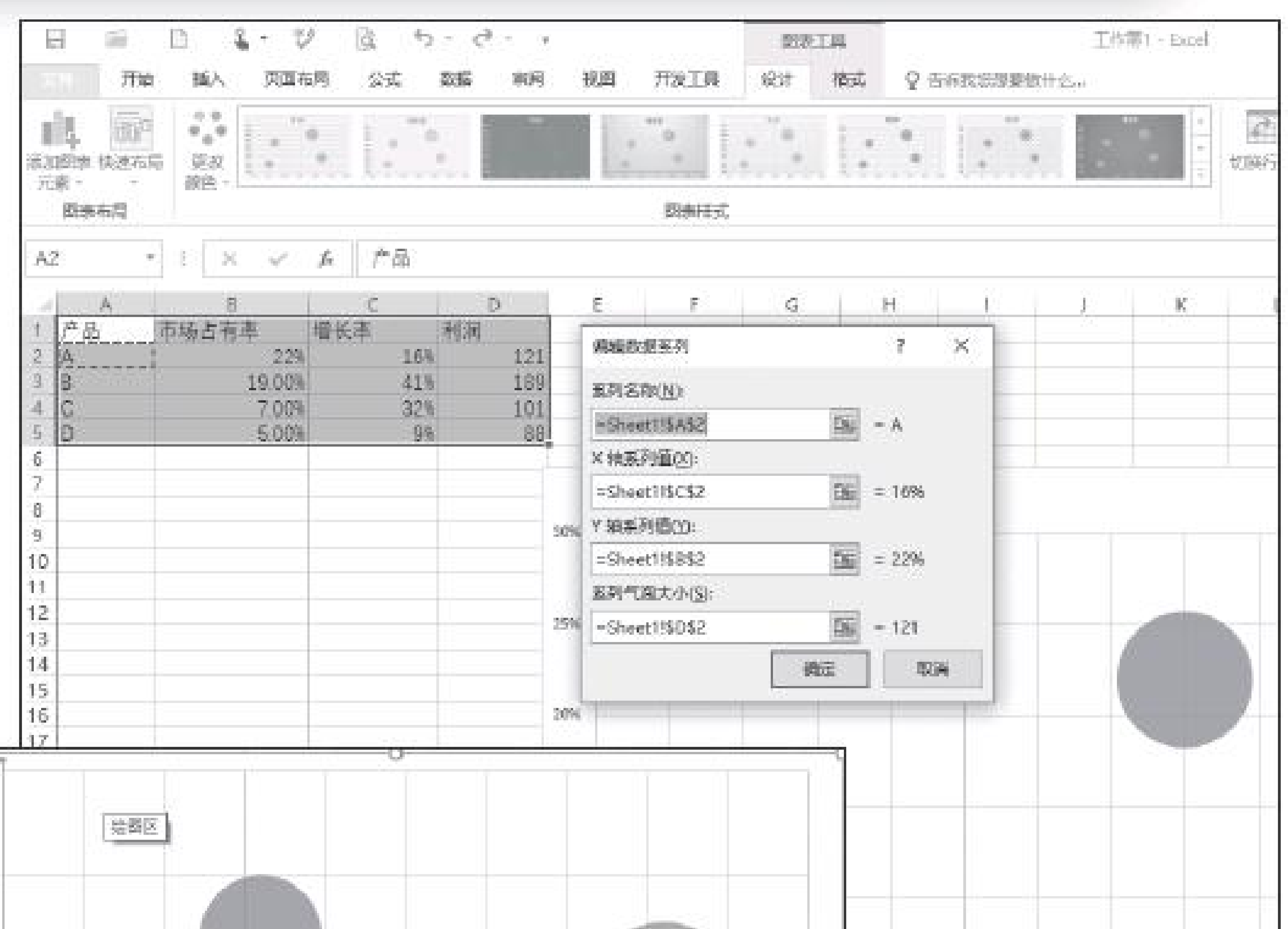
从多维问题的事件中，找出成对的因素，排列成矩阵图，然后根据矩阵图来分析问题，从而综合多种指标进行判断的一种多维可视图表。比如常见的波士顿图、麦肯锡矩阵分析法使用的都是矩阵图。



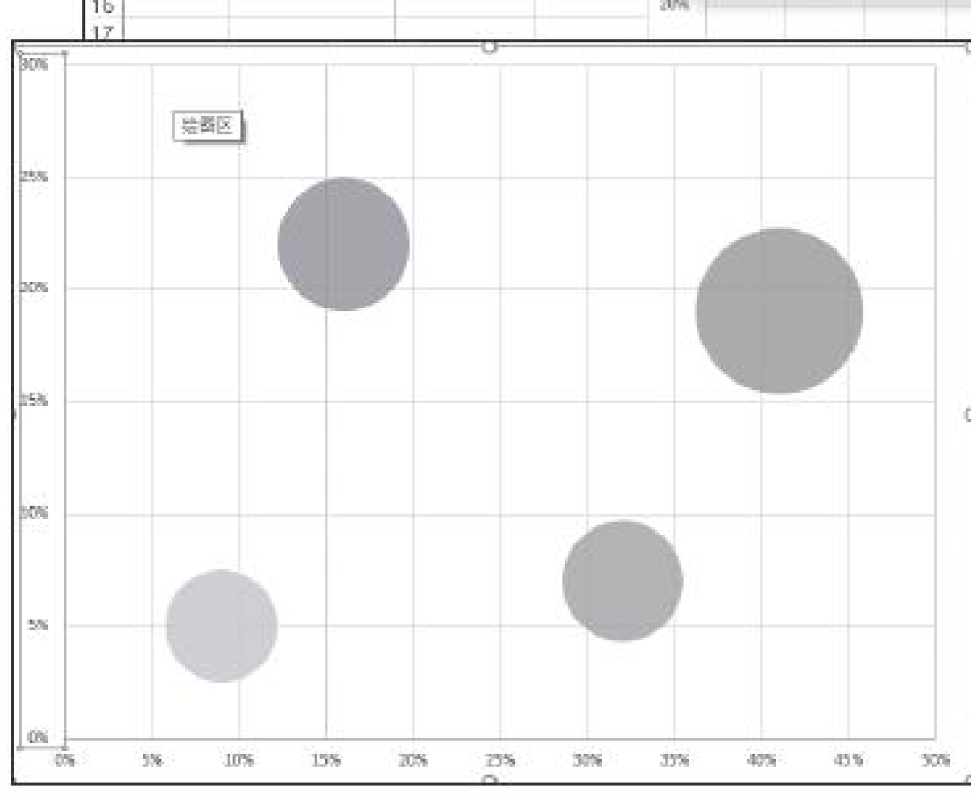
❶ 利润指标数据



❷ 插入气泡图表

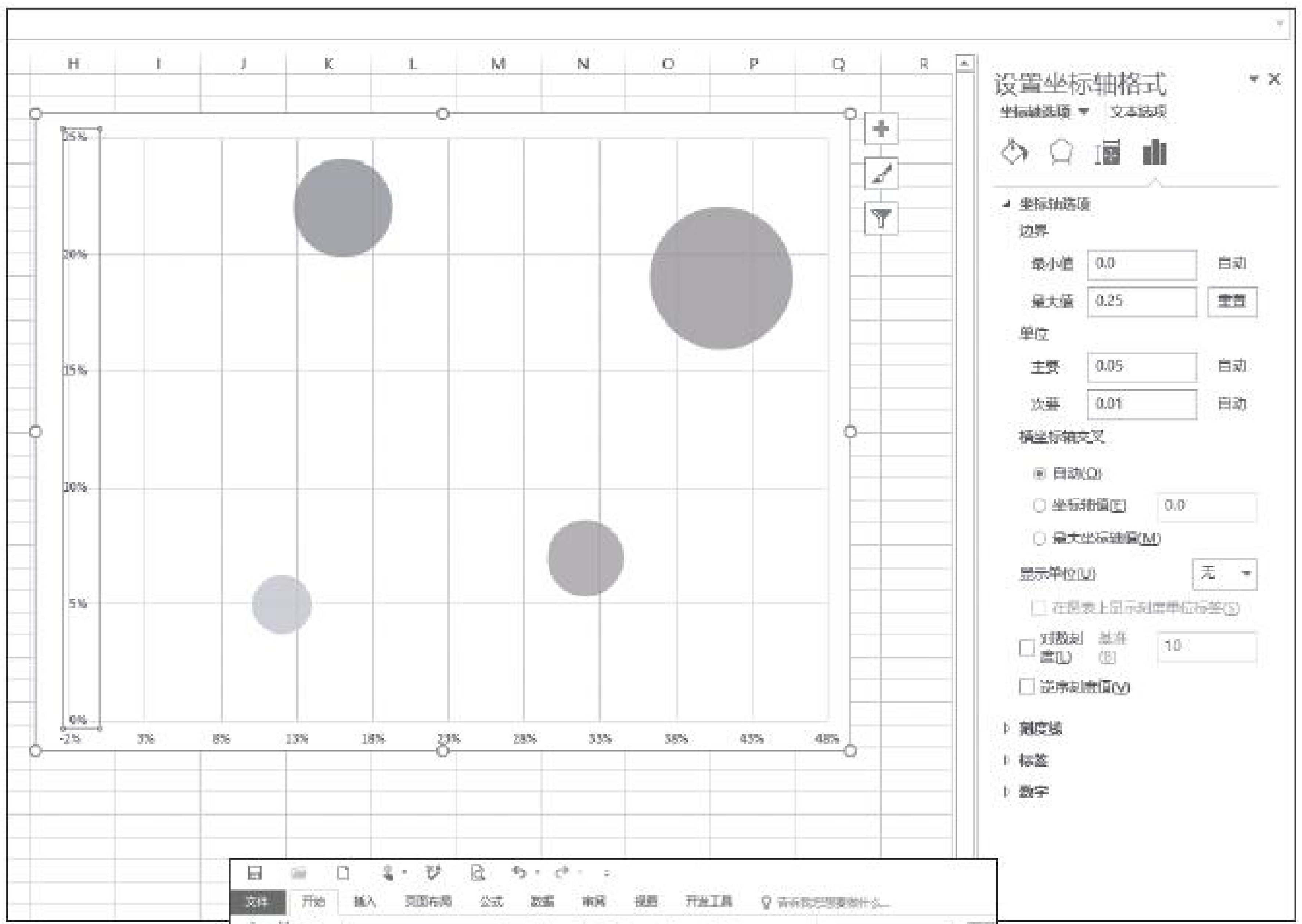


编辑数据 ❸

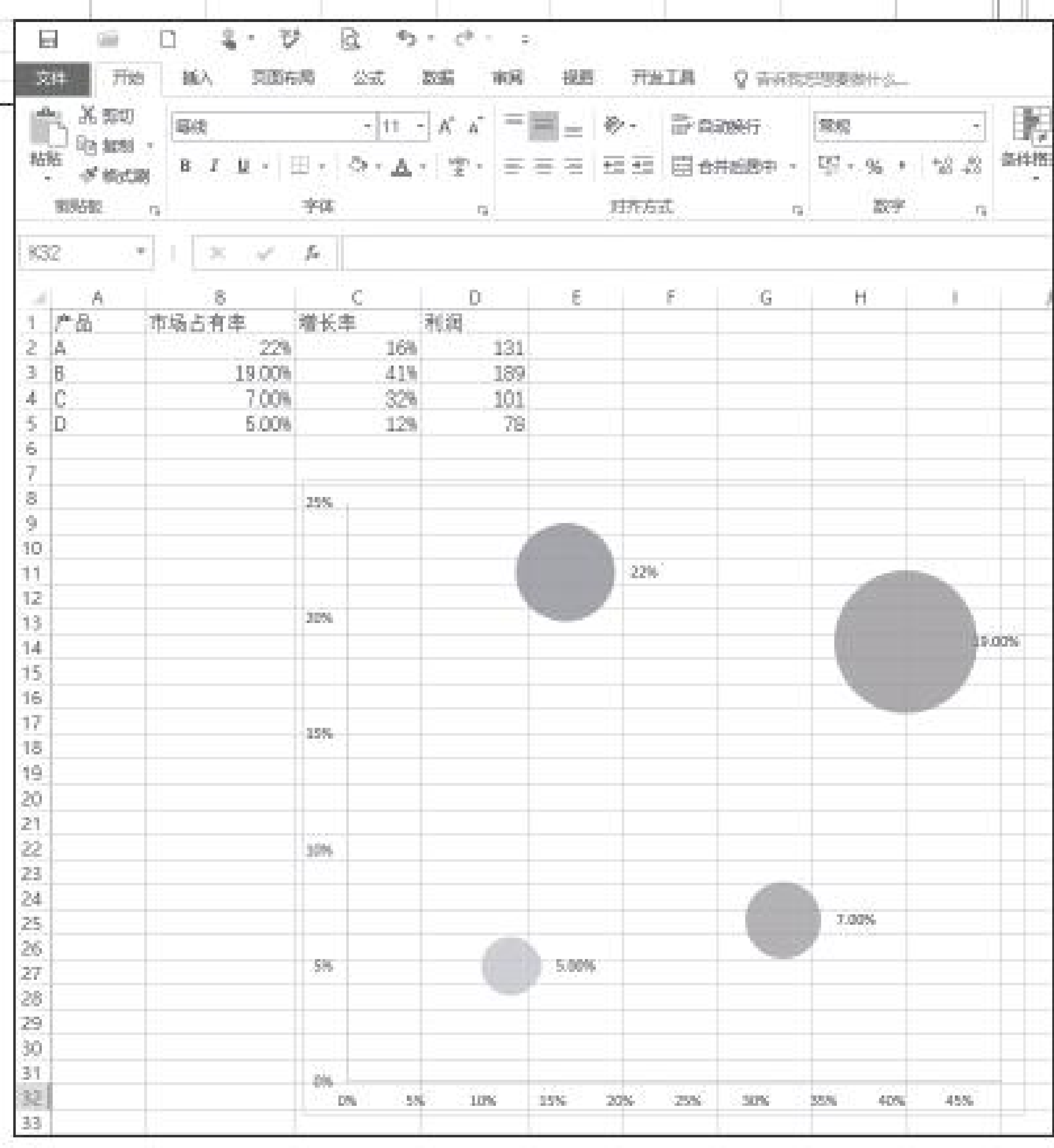


❹ 为气泡填充颜色

柳絮飞 zc@cfan.com.cn



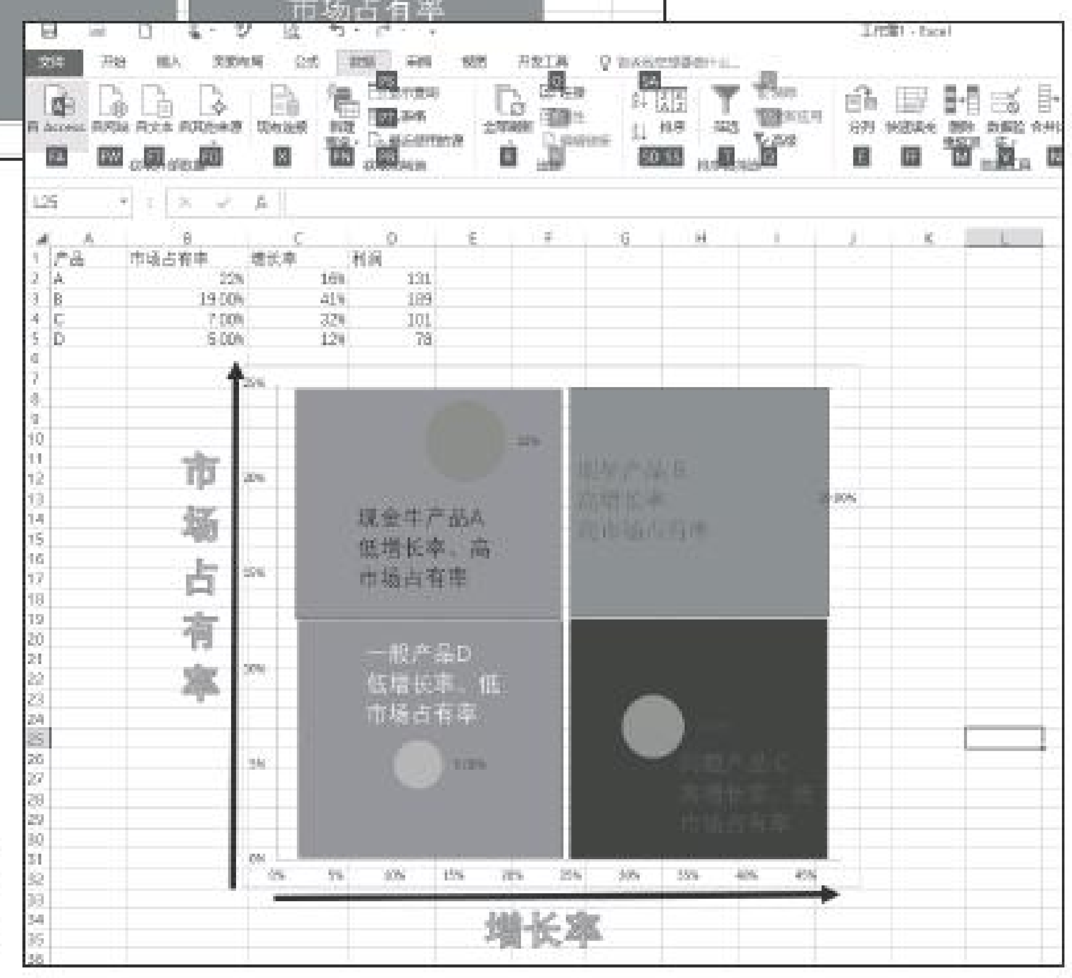
❺ 调整坐标数值



❻ 图表美化



❼ 矩形和文本框



❽ 矩阵图表

小提示

很多数据都可以通过矩阵图表来进行多维的展示，这里需要注意的是，采用四象限的方式展示多维数据时，一定要先规划好分类的标准（如上例的产品分类），同时使用合适的坐标刻度使得气泡的分布更为均匀。比如一些数据的数据值跨度在几个数量级，如果Y轴刻度使用常规的设置，数据起伏很大，不方便在矩阵图中展示，此时就可以将坐标轴的刻度设置为“对数值”即可，大家可以根据实际数据情况进行设置。

同产品的三个指标数值。为了方便进行识别，选中气泡，右击选择“填充“，依次为其填充不同的颜色进行区分（图4）。

为了使得最终矩阵图可以更直观地表示出产品的特性，这里需要对坐标轴的数据进行设置。比如纵坐标表示的是市场占有率，案例中最大值是22%，可以将最大值设置为25%。选中纵坐标，右击选择“设置坐标轴格式“，将其最大值设置为0.25（如果有负数，则需将最小值设置为对应的负数）。同理设置横坐标的数值，这样调整后可以让产品的分布更加均匀（图5）。

因为后续操作需要在这个气泡的图标上叠加矩阵，因此还需要对图表进一步优化。右击图表选择“设置网格线格式”，将其设置为“无线条”，继续选中横向线条，也设置为“无线条”，去除网格线的显示，同时为气泡添加数据标签和坐标文字说明。最后将图表的背景设置为“无填充”，方便后续矩阵图片作为其背景图片（图6）。

点击“插入→图形→矩形“，按提示插入4个矩形，并将插入的矩形按照平面坐标的形式排列（设置适当的间距和大小，填充不同的颜色）。同上插入文本框，并依据上述产品的标准输入对应的文字说明备用，同时将文本框的轮廓设置为”无“，填充颜色也设置为”无“，后续将其作为不同产品的文字说明（图7）。

依次将四个矩形移动到图表区域，并将其设置为“置于底层“，同时调整各个矩形的大小和间距，使得每类产品正好落在不同的矩形上。继续选中不同文字的文本框，按照产品的实际表现移动到对应的矩形上面，最后再插入箭头、艺术字说明，这样通过矩阵图表我们就可以很直观地看到每种产品的类型了（图8）。

通过矩阵图片结合X轴、Y轴就可以方便地完成矩阵图的制作，如果还有其他产品，我们只要输入数据后重新生成对应的气泡数据，这样只要查看气泡落在矩阵图的象限位置，我们通过位置就可以很直观地看出产品属于哪种性质了，这样的三维矩阵图表是不是更好用？CF

洁丝 zc@cfan.com.cn

如何下载安装Office 2019

文|老万

Q：听说微软Office办公软件的2019版本已经开始测试了，但是这个版本并不像以前的版本那样提供下载安装包供用户使用。通过什么方法可以提前感受到Office 2019的不同之处？

A：首先下载运行“Office Tool Plus”这款工具，点击“下载Office”标签后，将“通道”修改为“Perpetual2019”这项，在“语言”列表中选择zh-cn这项，最后点击“开始”按钮就可以下载安装Office 2019的预览版了。





WPS Office 2019测试版也已经发布，用户可以到官方网站下载安装包来提前进行体验。

快速隐藏Word文档中的图片

Q：很多Word文档中除了文字信息以外，还加入了很多图片，这样虽然可以丰富文档的信息，但是也会影响到用户的文字阅读。在图片较多的情况下，如何可以快速隐藏文档中的图片？

A：点击Word操作界面左上角的“文件”，在弹出的菜单中选择“选项”命令，在Word选项窗口中点击左侧列表中的“高级”标签，在右侧窗口找到“显示图片框”选项，将这个选项进行选择就可以了。



自动生成图表插入到文档中

Q：Office办公软件有几个不同的功能模块，适用于不同的工作环境，比如制作表格需要用Excel，制作文档需要用Word。制作出的表格如何自动生成图表并插入到文档中？

A：通过Excel创建相应的表格文件，然后创建一个Word文档。点击“插入”标签中的“图表”按钮，在弹出的对话框中选择需要的图形状态，点击确认按钮后系统会自动跳到表格中，选择已经输入的区域就可以完成相关的操作。

快速隐藏电话号码中的数字

Q：由于现在越来越重视个人隐私，所以在发布电话号码之前，一定要对其中的一些内容进行处理。如果电话号码比较少的话，隐藏起来比较简单。如果电话号码多的话，怎样才能批量地进行隐藏？

A：调出REPLACE这个函数的配置窗口，在弹出的对话框中分别设置要处理的数据单元格位置、隐藏数据从第几位开始、隐藏几位数字，以及用于进行替代的信息内容。设置完成后，点击确定按钮就可以了。



按照特殊格式进行表格编号

Q：表格中通常都是通过一二三四这种方式进行编号的，但是有的时候需要按照其他的规律进行编号，尤其是在一些表格内容比较多的时候，传统的方法操作起来非常麻烦。有没有更加简单方便的解决方法？

A：点击“开始”标签中的“填充”按钮，在弹出的菜单中选择“序列”命令，这时就会弹出一个对话框。在对话框中选择一个合适的类型，在“步长值”和“终止值”输入对应的内容，最后点击确定按钮就可以快速地完成操作。CF

洁丝 zc@cfan.com.cn

快速了解博物馆藏品详细信息

文|老万

Q：《国家宝藏》这个节目火了以后，去博物馆的时间也多了，在博物馆浏览的时候，经常会看到每个产品的前面有一些介绍信息，但是有些信息并不是很详细。如何利用手机来解决这个问题？

A：可以安装腾讯推出的“博物馆”应用，打开这个应用可以看到一个“扫描识别”按钮，点击它以后用手机对准展品进行扫描，就可以识别出这个展品的名称，并且获得更加详细的一些信息。





用户也可以选择同名的小程序来使用。

判断互联网金融的安全性

Q：家里老人最近听说互联网金融平台的年化利率较高，想进行相应的投资，但大家都知道所谓的金融平台无法保证100%的资金安全，我们应该用什么方式去劝说老人不要去投资，避免经济损失？

A：腾讯最近发布了一款名为“金融风险查询举报中心”的小程序，用户只需要在搜索框输入金融平台的名称，点击搜索后就可以对其进行判断，之后只要拿给家人看就行了。



修改小米的截图快捷键

Q：很多手机系统为了方便用户的操作，都提供了很多功能的快捷键，比如小米系统就是如此，不过小米默认的截图快捷键操作起来很不方便。不知有什么方法可以对其进行修改？



A：打开系统的设置功能，在列表中点击“更多设置”命令，在弹出的列表中选择“手势及按键快捷方式”命令，就可以看到“截屏”选项，按照自己的需要重新设置快捷键即可。

普通手机也能使用息屏功能

Q：以前看别人使用三星手机都有一个息屏功能，通过它可以在不点亮屏幕的情况下，就能看到屏幕上的时钟、天气等常见信息。除了三星等品牌手机以外，普通手机能不能通过什么方法实现类似的功能？

A：下载运行“SmileSoft 息屏”这款应用，点击列表中的“开启息屏提醒”命令后，就可以根据自己的喜好来设置息屏方式。除此以外，还可以设置字体颜色、字体大小、字体样式、时钟设置等其他信息。

利用语音进行快速录入

Q：很多应用中都增加了语音录入文字的功能，但是这些功能都不是太好用。有没有更加专业的应用，可以实现文字信息的快速语音录入？

A：《电脑爱好者》曾经介绍过一个名为Speechnotes的语音输入云笔记，用户只需要下载它的手机应用，启动以后设置好相应的语言信息，点击麦克风按钮后开始说话，就可以进行快速的录入操作了。CF

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

Data Transfer Project 打破信息孤岛的“数据黑洞”

文|技术宅

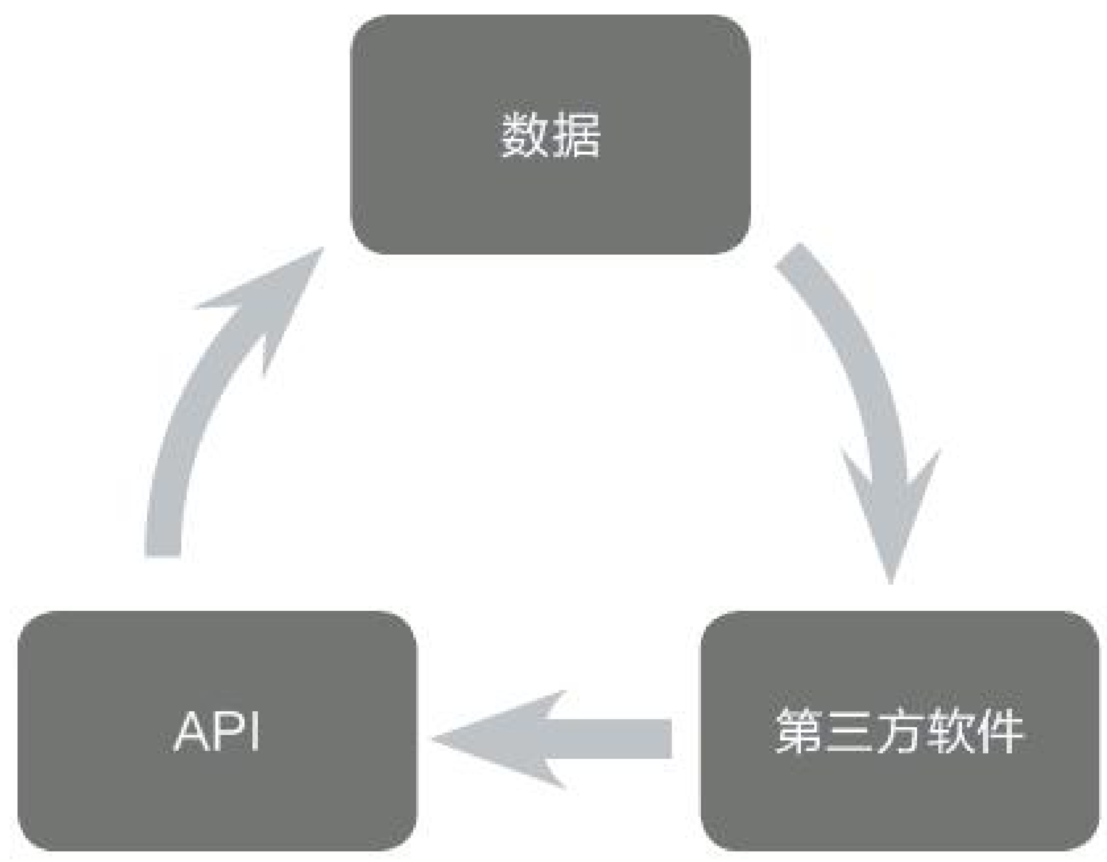
网上众多的服务商为我们提供了网盘、邮箱、即时通讯等各种网络工具，不过出于隐私安全和竞争等因素的限制，大部分网络工具的数据（如邮件、照片、通讯录等）是无法互相共享的。近日谷歌、微软等科技巨头联合发布“Data Transfer Project”（数据传输计划），它可以让不同的网络平台之间进行无障碍数据传输，让我们看看它的背后有什么奥秘。

信息孤岛 网络服务商怎样数据自保

如上所述，出于隐私安全和竞争等因素的限制，大部分网络工具的数据是无法实现彼此互联互通的。因为对于各自开发的网络软件，每个公司都使用不同的技术和开发、加密协议，这些协议互不兼容，因此大多无法实现彼此的互联互通。

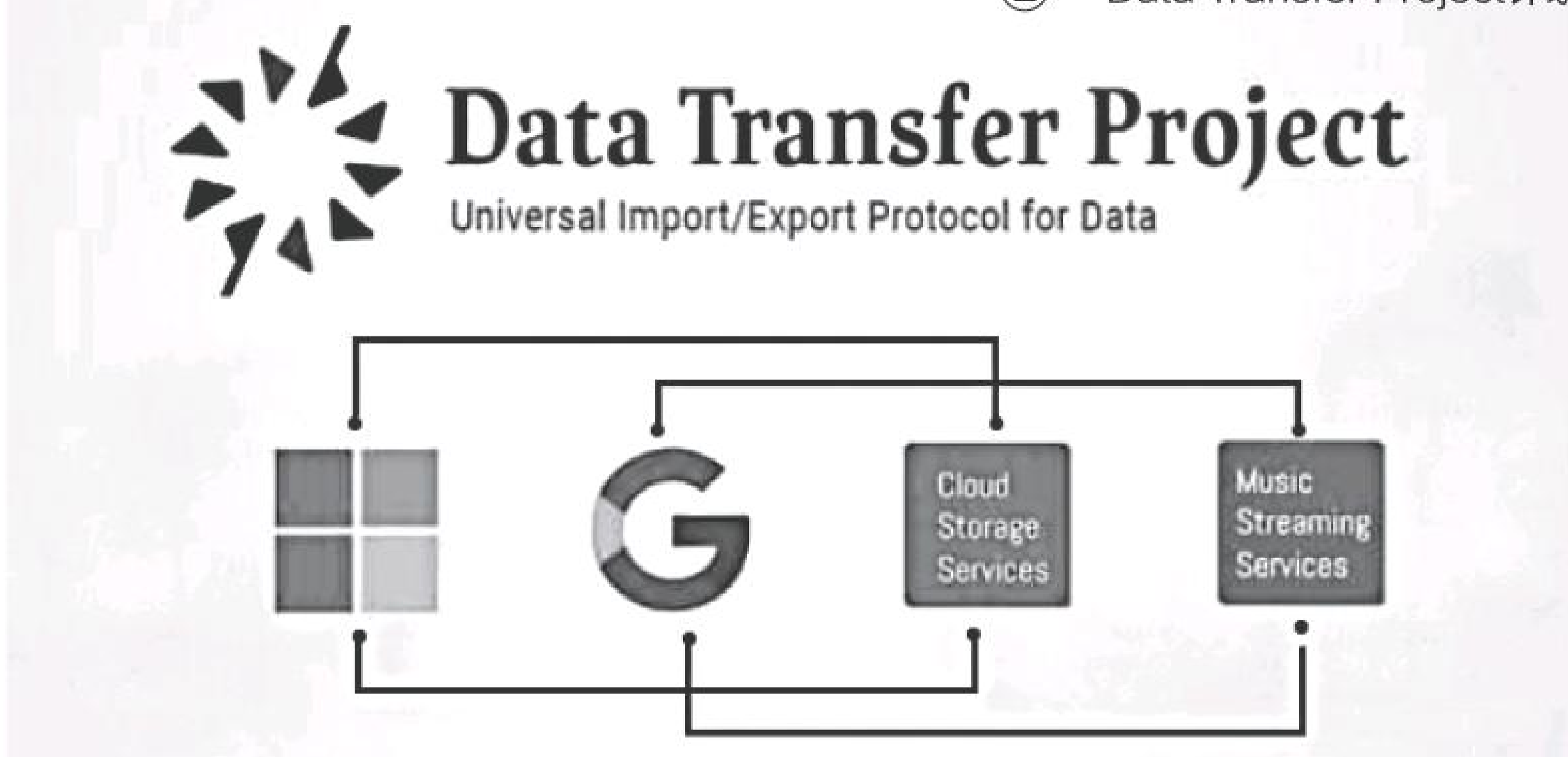
举个简单的例子，比如谷歌和微软都提供了日历功能，但是默认情况下我们是无法在谷歌Gmail中导入微软日历功能的。为了便于其他网络工具访问自己的数据，服务商一般是通过开放的API来实现数据的共享。API（Application Programming Interface），即应用程序编程接口，它是一段写好的代码，或者编译好的程序，提供给第三方使用，这样第三方程序利用API就可以实现对特定数据的访问（图1）。

API可以让第三方实现对自己开发软件数据的调用，但是传统API只能实现单向的调用，比如B公司通过A公司的API可以访问用户C的数据，但是A公司却无法访问B公司的数据。如果要实现A对B的访问，B就必须再开发相应的API。这样每个公司都需要开发API，显然要实现彼此的数据共享就极不方便。为此谷歌、微软等提出Data Transfer Project计划，该计划可以实现各大公司之间数据的双向、多向共享（图2）。



① • API图解

② • Data Transfer Project计划

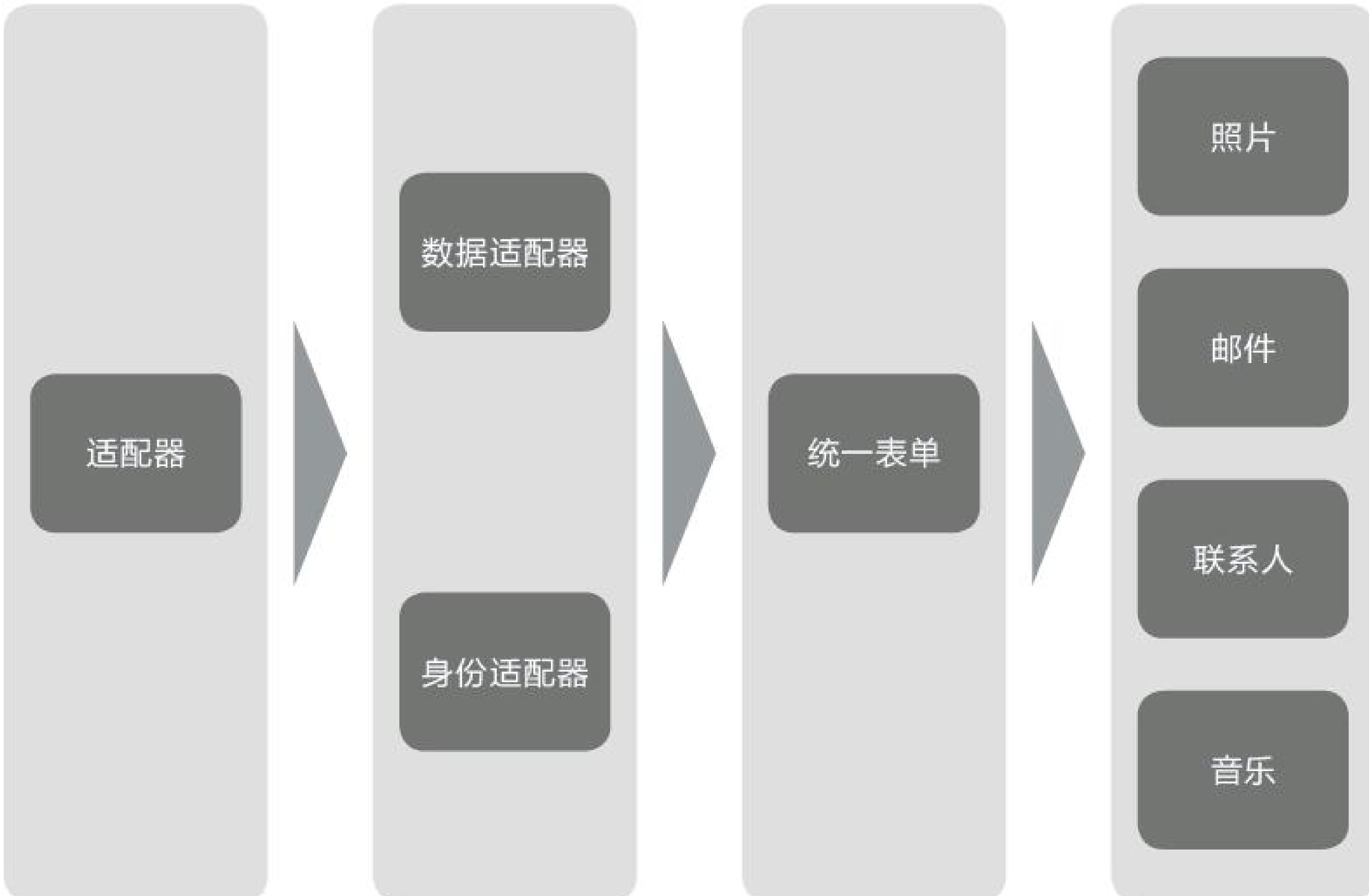


共享背后 Data Transfer Project原理解析

如上所述，为了方便各大网络软件之间数据的共享，谷歌、微软等提出Data Transfer Project计划。那么Data Transfer Project又是怎样实现彼此数据共享的呢?

这项计划首先是建立一个数据模型，这个模型的作用是为不同服务商的数据传输和读取制定一个通用的标准格式。这里主要使用一种名为“适配器”的工具，它可以将用户的私有数据（如邮件、日历）和身份验证格式（如账号、密码）转换为各

柳絮飞 zc@cfan.com.cn



③ • 数据模型

个服务商都可以用的统一表单。用户数据模型被聚集在一起，大多是按照行业分组，形成垂直的数据。用户可以在一个或多个垂直方向上拥有数据，比如垂直搜索可以是照片、电子邮件、联系人或音乐。这样通过数据模型就可以将用户在不同服务商的数据变为互为可读的通用数据（图3）。

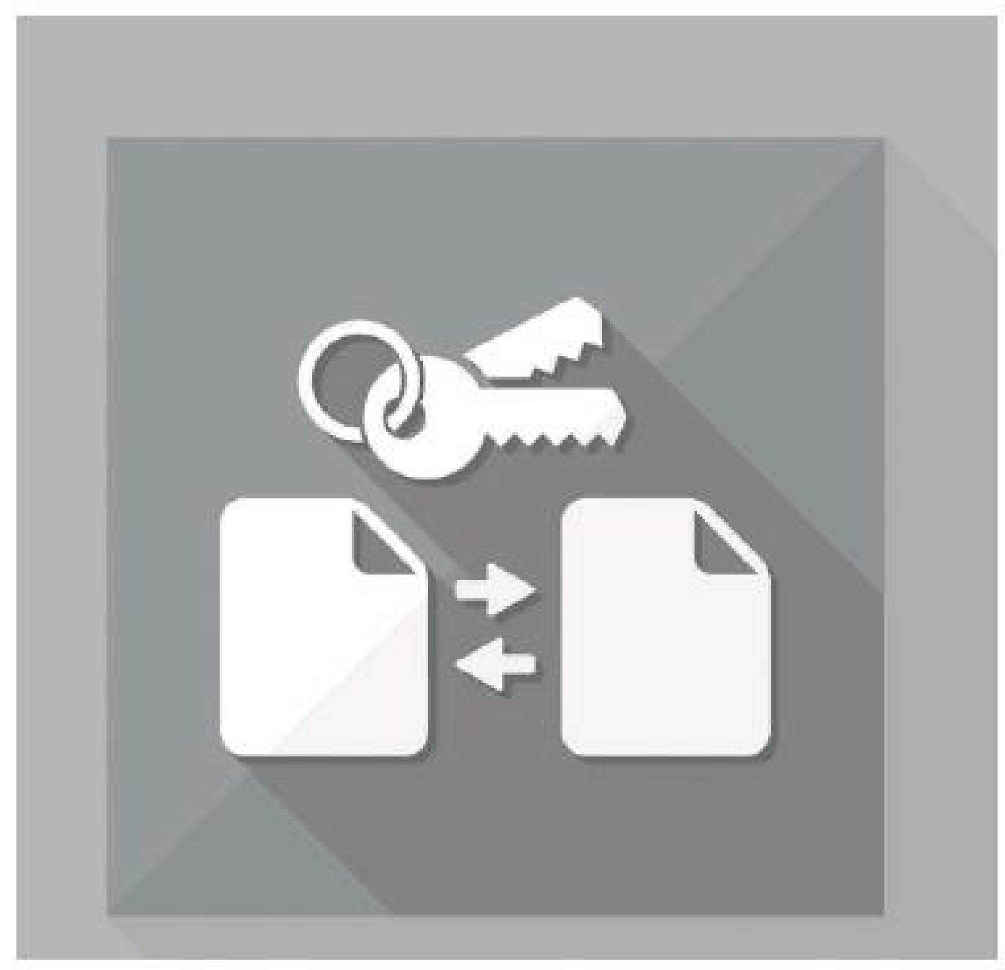
接着Data Transfer Project借助“数据适配器”和“身份适配器”来实现数据读取和认证。其中数据适配器可以将每个公司原来开发的API转换为Data Transfer Project可以使用的数据模型的代码片段，这样在其他服务商开发的网络工具上就可以读取用户保存在其中的数据。身份验证适配器允许使用者在将数据从一个服务商传输出去或传输到另一个服务商之前对其账户进行身份验证（图4）。



④ • 适配器的作用

最后剩下的就是传输管道，Data Transfer Project开发了一组任务管理库来对数据的传输进行管理，同时在传输过程中使用同一加密协议来保证数据传输的安全。

这样Data Transfer Project借助一个通用框架（数据模型）和生态系统（数据适配器和身份验证适配器），完成用户的身份验证后，用户私有数据就可以从一个服务商到另一个服务商之间无缝迁移（图5）。



⑤ • Data Transfer Project计划实现数据双向迁移

数据共享 便利我们的生活

现在几乎每个网虫都有很多的网络账号，我们会在每个账号里保存很多的私人文件，如收发的邮件，拍摄的照片、下载的程序等资源。由于每个网络服务商提供的服务和品质都不同，很多时候我们会根据自己的需要更换服务商，但是在之前我们如果希望停止某一网络服务，比如不想使用Gmail服务，而想改用微软服务，那么原来在谷歌账户上保存的邮件、日历、照片等，我们就需要下载到本地，然后再上传到微软账户才能完成账户的迁移工作。

现在借助Data Transfer Project服务，我们只要在谷歌账户上发起申请，利用Data Transfer Project提供的迁移服务，在微软账户上就可以将这些数据全部迁移到微软服务器。这样的数据迁移是不是方便多了？当然作为一项多方共享的数据服务，Data Transfer Project将来还会提供更多的服务，比如笔记本的面部识别文件、指纹支付配置文件这些数据文件都可以实现迁移，意味着我们只要初始设置一份文件，以后更换硬件或者网络账号时都可以继续使用，方便我们的网络生活。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

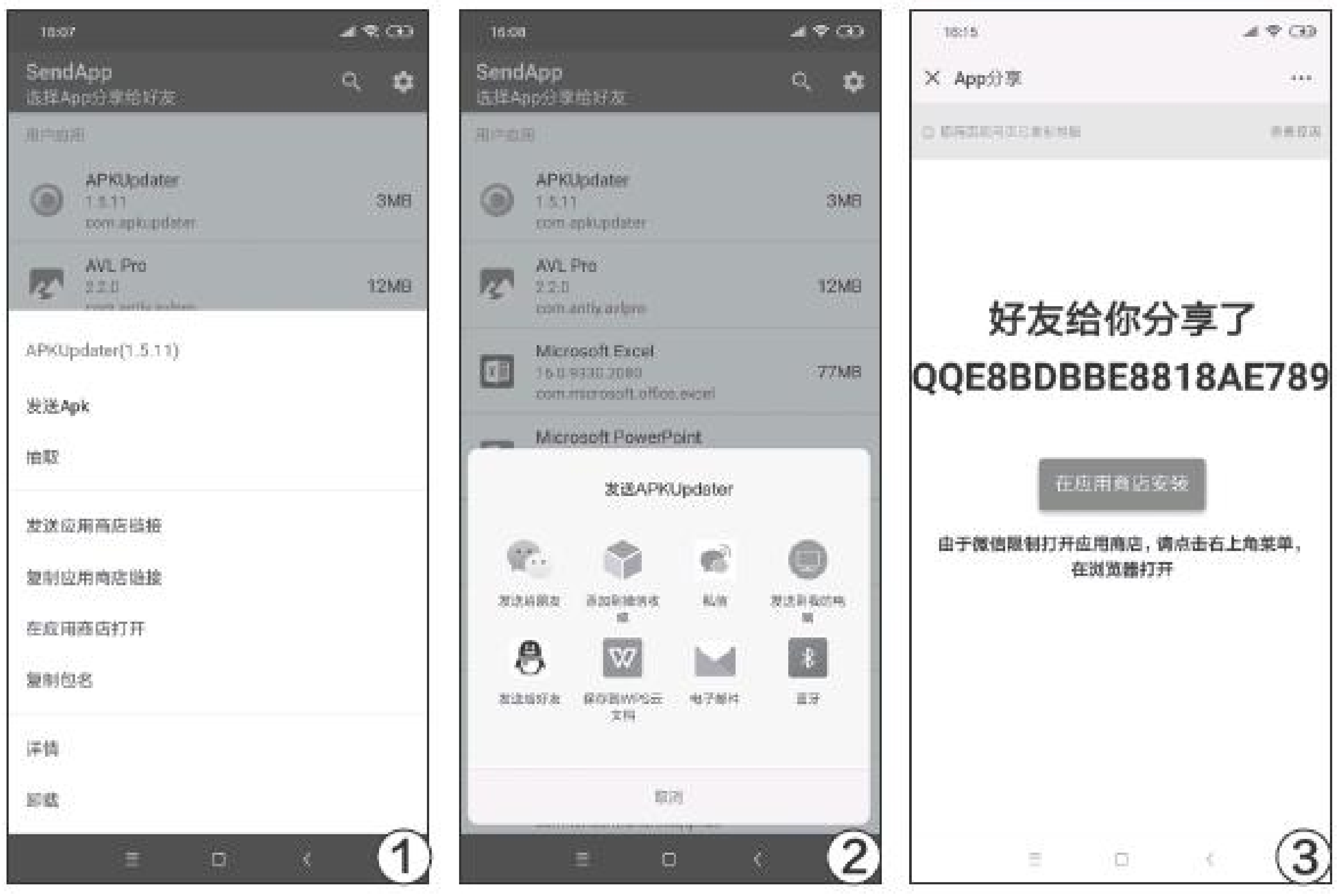
将手机安装的APP分享给好友

文|天涯衰草

我们的手机中往往都安装了大量好用的APP，如果你想将某一款APP分享给好友，最常见的方法就是告诉对方应用名称或下载链接，又或是两款手机安装相同的手机搬家类软件实现APP的分享。那么，有没有不浪费对方流量，可以直接将APP安装文件分享的方法呢？

想实现上述目的，推荐大家尝试“SendApp”这款应用来操作（下载地址：https://0x9.me/BNIOX）。打开“SendApp”这款应用以后，可以在应用列表中看到已经安装的所有应用（图1）。在其中点击要分享的应用后，在弹出的菜单中点击“发送APK”命令，这样我们就可以通过QQ、微信、蓝牙以及Wi-Fi快传等方式把应用分享出去（图2）。

如果要分享的应用安装包体积比较大，或是对方流量充裕的情况下，我们还可以通过分享应用商店链接的方式来进行操作，这次在弹出的对话框中点击“发送应用商店链接”命令。接下来同样通过QQ或者微信的方式将链接分享出去，当对方点击这个链接以后会弹出一个提示框（图3）。按照提示框中的信息点击微信右上角的按钮，在浏览器中打开分享链接，这样就会自动跳转到分享应用的应用商店界面，然后进行下载安装操作就可以了。CF



①②③

小提示

在任意一个应用名称上长按，就可以进入到多选状态，这样就可以一次选择并分享多个不同的应用。

手机分享带有预览效果的链接

文|天涯衰草

当我们在QQ里分享一个链接后，QQ客户端都会自动对链接的内容进行读取，从而形成一个有预览内容的提示框，方便其他用户在点击链接之前就知道这个链接的大致内容。手机中的少数浏览器也有类似的效果，那么对于某些APP（如微信）没有这种效果的时候又该怎么操作呢？

首先在手机系统里面安装一款名为“魔法分享”的应用（下载地址：https://0x9.me/9vG6L），以后通过它就可以生成带有预览效果的链接。比如我们在微信朋友圈中打开一个网友分享的链接，打开以后在浏览窗口点击右上角的更多按钮。在弹出的对话框中点击“复制链接”命令，这样这个网页链接就复制到系统的剪切板里面了（图1）。

现在打开安装的“魔法分享”应用，在窗口点击右下角的按钮，在弹出的菜单选择“从粘贴板分享”命令。接下来应用就会对链接中的内容进行分析，从而产生一个包括链接标题、正文导语等信息在内的预览窗口（图2）。如果分享的链接里面还包括有图片的话，那么在预览窗口中还可以看到图片的缩略图。

最后点击预览窗口中的“分享到微信”按钮，就可以分享一个带有预览效果的分享链接（图3）。而且所有生成的预览效果链接都会保存在应用的列表中，这样用户可以在需要的时候快速进行分享。CF



①②③

王健 wangjian@cfan.com.cn

屏蔽QQ浏览器中不喜欢的企鹅号

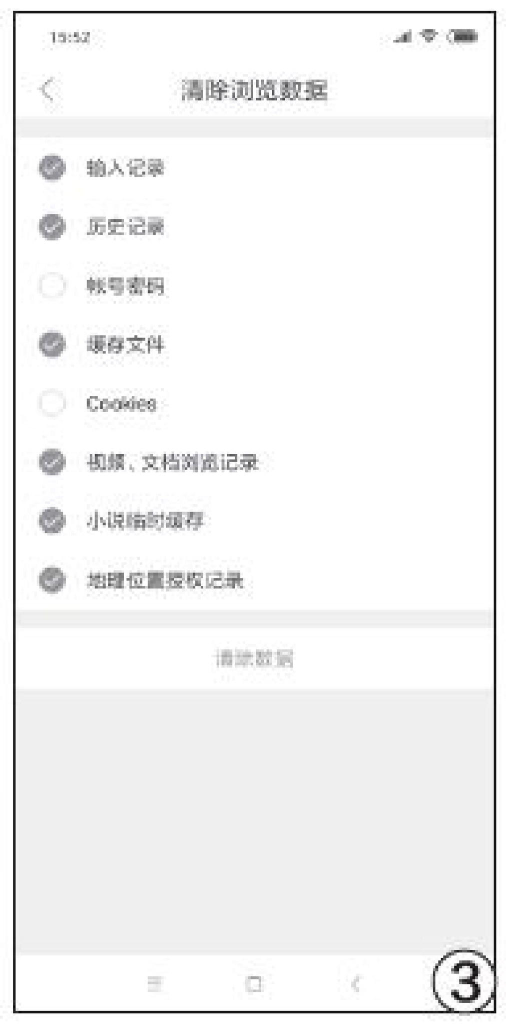
文|天涯衰草

很多用户都喜欢在手机中使用QQ浏览器来上网，但这个浏览器中会推送大量的企鹅号信息。可惜，很多企鹅号都没有阅读价值，那我们通过什么方法可以屏蔽不喜欢的企鹅号，从而获取到自己喜欢的信息推送呢？

首先打开手机安装的QQ浏览器，在“推荐”标签中找到需要进行屏蔽的企鹅号，点击其中的一个企鹅号名称进入到他的主页中。接下来点击主页右上角的设置按钮，在弹出的菜单中选择“圈详情”命令，这样就可以看到这个企鹅号的所有介绍信息（图1）。在最下方有两个不起眼的命令，点击其中的“屏蔽”按钮以后会弹出一个对话框，询问用户是否进行屏蔽，点击“确认”按钮后即可完成操作（图2）。







但是，当我们退回到QQ浏览器的主窗口后，可能会发现屏蔽的企鹅号仍然存在，这是因为之前的缓存没有清除造成的。所以我们需要再点击浏览器下方的“设置”按钮，在弹出的对话框里面点击“设置”命令。在设置列表中找到“清除浏览数据”选项并点击它，在新的列表中选中“缓存文件”和“历史文件”这两个选项后，点击“清除数据”按钮就可以了（图3）。当我们再返回到浏览器的主窗口后，就会发现屏蔽的企鹅号没有了。CF

如何缩短手机应用的分享链接

文|天涯衰草

如今我们在手机上使用很多应用时，都会将有意思的网页链接分享出去。但是，有时分享出的链接非常冗长，看上去非常难看。以前在电脑上我们可利用短链接服务来进行缩短，但是在手机上这样操作却非常麻烦。那么，我们如何才能缩短手机应用的分享链接呢？

这些分享的链接之所以这么冗长，主要是其中加入了很多跟踪代码的原因。所以我们只需要将这些跟踪代码去除掉，就可以获得一个比较简洁的分享链接了。但要想做到这一点，我们需要借助于“清净分享”这款应用的帮助才行（http://suo.im/56dfrV）。

打开应用以后我们可以看到“清净分享”的使用方法，以及进行分享链接过滤的规则。如果用户懂得正则表达式的规则，那么可以点击下面的加号，根据需要编写自己需要的规则。如果不会的话，那么使用通用规则就可以了（图1）。

以后我们在使用手机应用进行链接分享的时候，按照以前的方法点击“分享”按钮后，在弹出的对话框中首先不要选择分享的应用，而是选择其中的“更多”选项，这样就可以看到“清净分享”选项（图2）。点击它以后首先就会对分享链接进行缩短操作，链接缩短成功以后会第二次弹出分享对话框（图3）。从中我们就可以选择要分享的应用，这样分享链接就可以显得更加的清爽了。CF







张博 zhangbo@cfan.com.cn

全能体验 Nokia X5
诺基亚X系列第二款新品中国首发

7月18日，诺基亚手机的新家HMD宣布，正式推出专为广大喜爱新潮趋势、追求极致性价比的用户打造的大众级产品Nokia X5。作为Nokia X系列的第二款产品，其搭载5.86英寸全贴合高清刘海屏、Helio P60高性能八核处理器、前置800万像素和后置1300万像素+500万像素景深双摄，并采用原生安卓系统。将提供3GB+32GB和4GB+64GB两个版本，价格分别为999元和1399元。Nokia X5从颜值、配置、价格、性能和体验各方面，为用户带来全面、卓越的全能体验。



荣耀MagicBook触屏版
4599元起全新首发



7月31日荣耀在北京召开发布会，荣耀MagicBook家族再添新成员，正式发布荣耀MagicBook触屏版，这是继荣耀MagicBook英特尔版和锐龙版发布后的第三个版本。至此，荣耀MagicBook的产品线变得更加丰富，满足了用户对于触屏性能与高性价比的要求，更是为用户生产作业提供了全新选择，生产力工具属性明显。此次发布的荣耀MagicBook触屏版共包含英特尔和锐龙两个版本，产品售价分别为5699元、4599元，将高性价比延续到底，突破触屏版笔记本高价格的屏障。



惠普Z系列工作站全面升级
释放创意重塑体验

惠普公司于7月25日在北京举办2018年惠普工作站新品发布会，正式推出惠普Z系列工作站新品，旨在瞄准创意族群需求，重塑工作体验。本次发布会将艺术的创意灵感与科技的创新能量相融合，邀请创意行业业内知名设计师与Adobe、微软等科技厂商一同探讨创新如何赋能创意，体现惠普公司进军创意领域的决心和实力。

张博 zhangbo@cfan.com.cn

小米路由器联手金山云打造AI极速上网体验

小米联合金山云在7月18日下午召开2018智能加速网络发布会，旨在解决万物互联的AI时代，如何利用技术赋能网络，解决高延迟、网络堵塞、信息安全等问题。此次发布会上包括金山云CEO王育林、小米生态链副总裁唐沐、小米人工智能和云平台副总裁崔宝秋、小米商业产品部总经理顾大伟等多位嘉宾进行了演讲，基于小米路由器庞大的用户基础和金山云的技术创新，提出了包括AI智能调度、基于大数据的DNS防劫持等解决时下用户网络问题的一揽子解决方案。同时本次发布会还正式发布了米路通平台，帮助用户和内容供应商更好地提升应用服务质量。



2400万四摄实力派 华为nova 3/nova 3i正式发布



7月18日，华为在深圳召开新品发布会，备受期待的2018年暑期重磅手机HUAWEI nova 3和HUAWEI nova 3i正式亮相。HUAWE nova系列聚焦于年轻、娱乐、潮流人群，作为nova系列第三代的实力派旗舰产品，HUAWEI nova 3以全新的夏日烂漫设计理念以及2400万像素海报级自拍理念，完美诠释了nova系列一直以来 “高颜值，爱自拍”的口号。售价方面，HUAWEI nova 3及HUAWEI nova 3星耀版，6GB+128GB版本售价为2999元；HUAWEI nova 3i售价分别为4GB+128GB版本1999元，6GB+64GB版2199元。

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

默认画质不给力
连接HDMI要注意



现在大概是显示接口最复杂的时代，HDMI、DP（DisplayPort）、DVI和稍微有些落伍的VGA都在“服役”中，应用在不同的设备和领域中。但有个很有意思的现象，当电脑使用HDMI接口接驳显示器时，会出现画面色彩异常、全屏泛白并丢失细节，这是怎么回事呢？

简单来说，HDMI是比较早的通用型视频接口（图1），在推出时就为同时支持显示器、电视、投影机等多种显示设备而准备。这些设备显示的差异性，使HDMI接口需要面对的情况比其他三种常见接口都要复杂。在连接这些设备的时候，如果默认输出的分辨率、刷新率、色彩等设置过高，超过显示设备的能力，就会出现显示不正常甚至黑屏无法显示的问题。

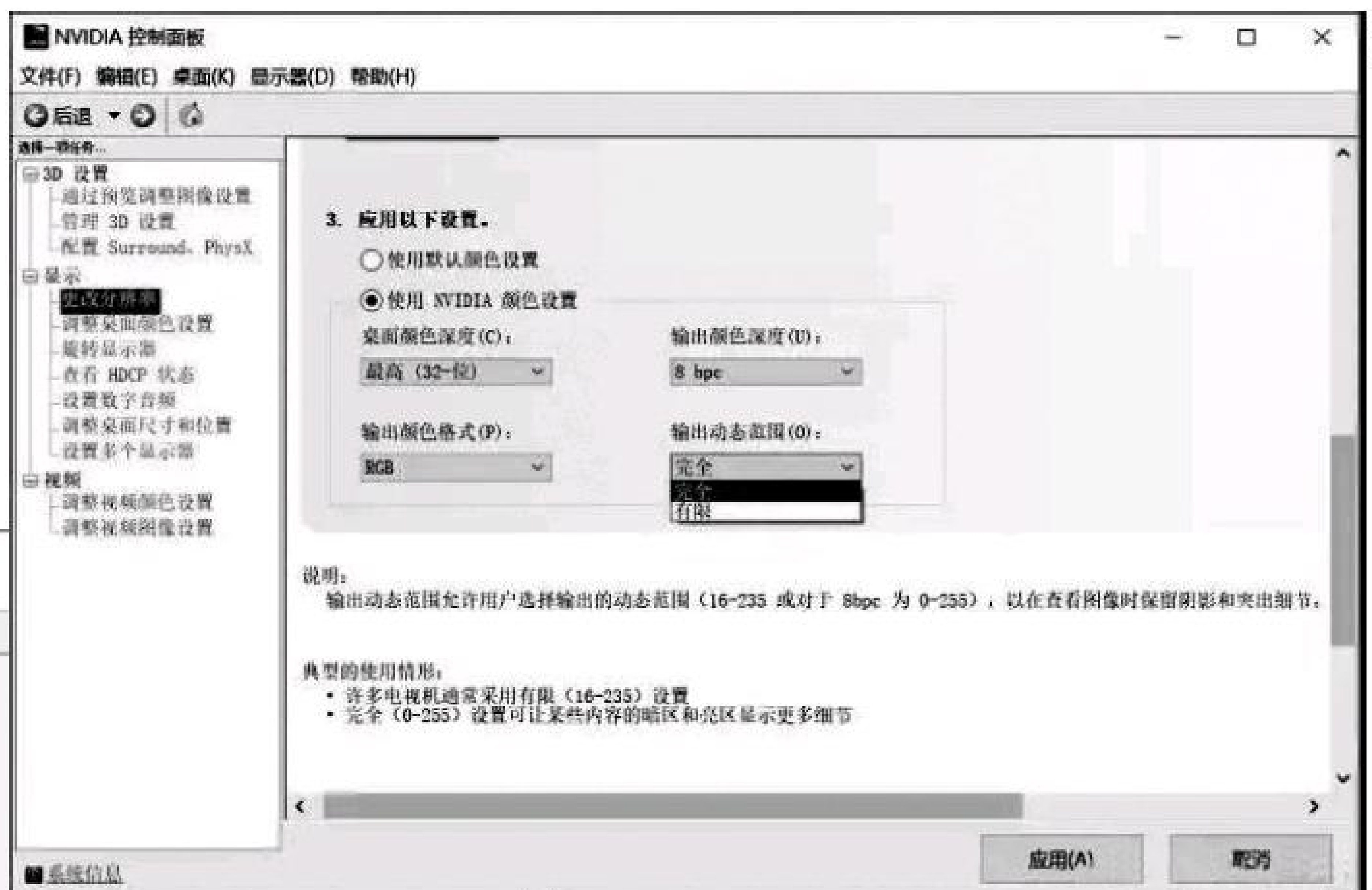
为了应对这种复杂的局面，Windows也就有了一个比较独特的功能，即使用HDMI接口连接“未知”显示设备的时候，为了保证兼容性，显卡驱动程序会以兼容性标准进行配置。且由于目前操作系统不再需要安装显示设备驱动（如显示器驱动程序、色彩配置文件），显卡驱动无法直接识别显示设备及其具体性能，因此在连接时大都会作为“未知”设备进行处理，这就造成了连接HDMI后设置偏低、色彩异常的问题。既然问题出在驱动上，那就到驱动里寻找正确的配置吧。



①

NVIDIA显卡

使用N卡的话，在桌面上点击右键，选择“NVIDIA控制面板”。在右侧的“显示”条目下找到“更改



③



②



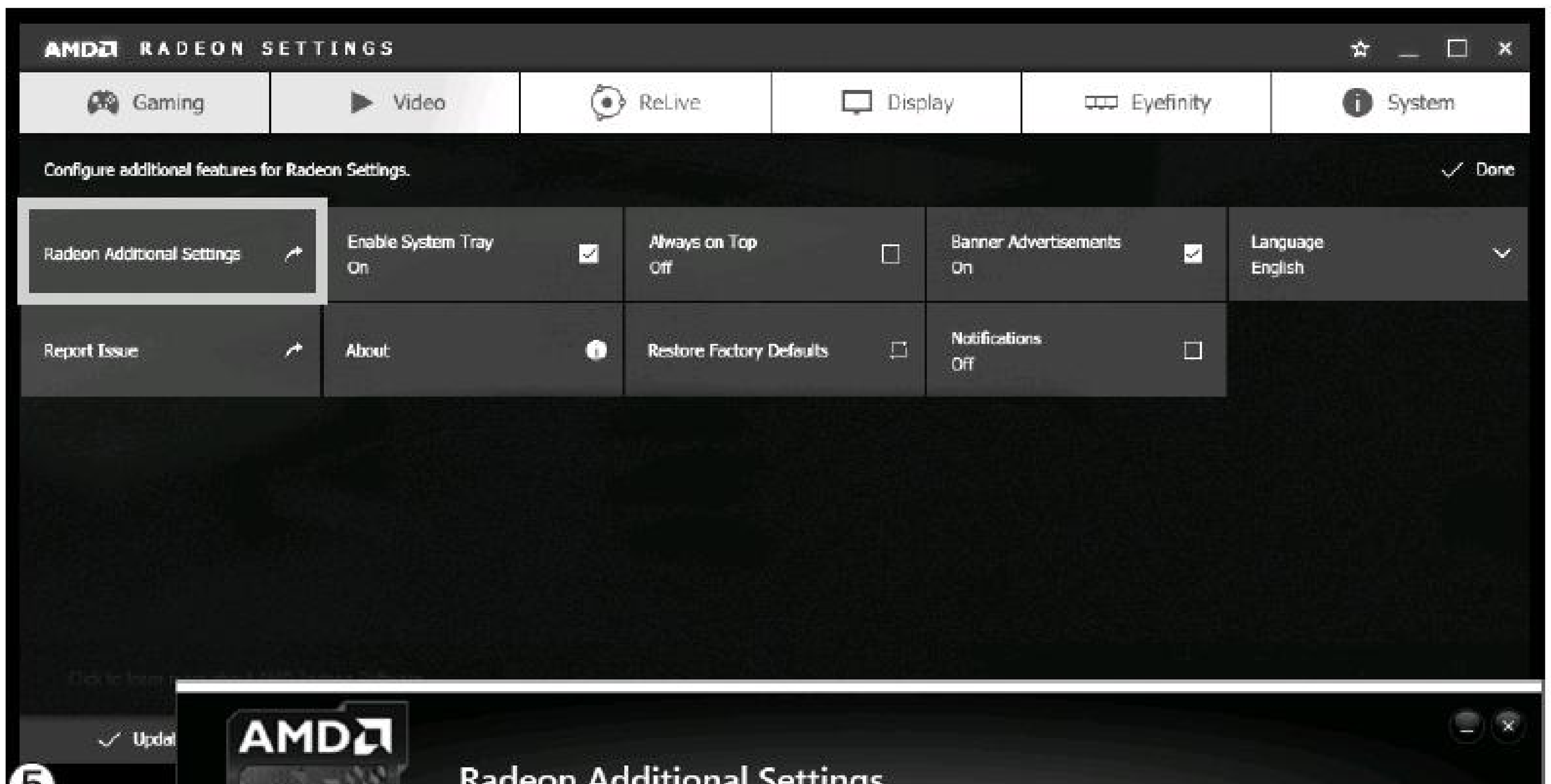
④

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

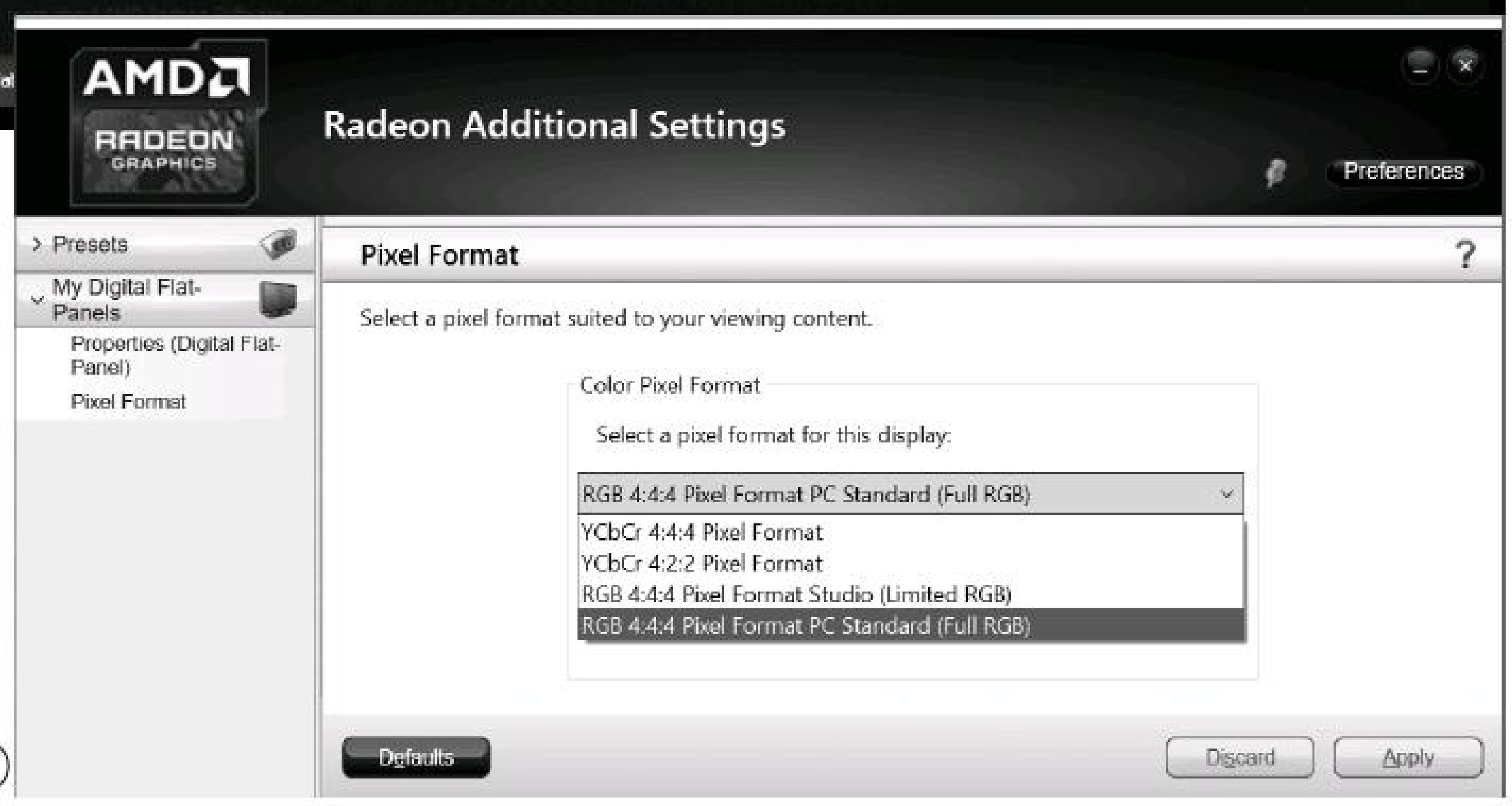
分辨率”选项，选择要改动的显示器，将“分辨率”和“刷新率”调至最高（图2）。

然后下拉窗口，在第3项中选择“使用NVIDIA颜色设置”，把“输出动态范围”设置从“有限”改为“完全”（图3），这样动态范围就从默认的“16~235”提升到了“0~255”。

如果效果依然不明显，还需要选择右侧的“调整桌面颜色设置”选项，选择显示器，在第3项“应用以下增强功能”中，将数字颜色格式改变为如图所示的模式（图4）。



⑤



⑥

AMD显卡

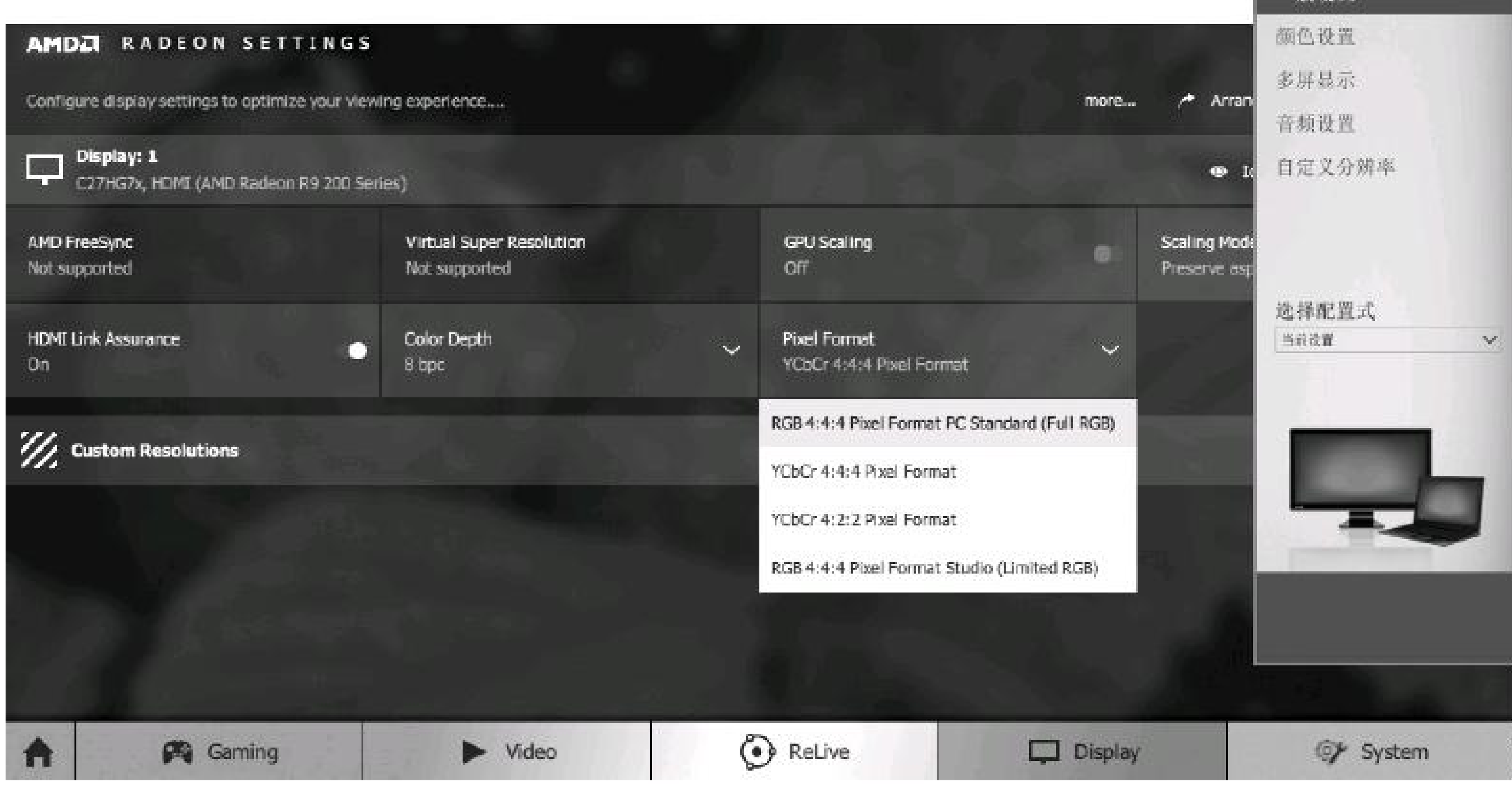
使用AMD显卡的话，如果是Crimson驱动，需要在驱动控制界面选择“Preference-Radeon Additional Settings”（图5），在界面中找到“My Digital Flat-Panels”，在它下面的“像素格式（Pixel Format）”选项中，把右侧的当前显示器设置像素范围更改成“RGB 4:4:4 Pixel Format PC Standard（Full RGB）”即可（图6）。

使用最新的RX显卡和最新版Adrenalin驱动的话，只要在驱动界面中选择Display主标签，在打开的界面中找到Pixel Format选项，将其设置为“RGB 4:4:4 Pixel Format PC Standard（Full RGB）”即可（图7）。

英特尔显卡

使用英特尔核芯显卡的话，在桌面点击右键，选择“图形属性”，在其中的“显示器”一项中，注意刷新率一项，调节至最高刷新率即可（图8）。

总之，HDMI接口为了兼容性而存在的问题其实一直影响到今天。为了保证良好的效果，大家在使用HDMI连接显示器的时候，一定要第一时间检查一下画面和驱动设置，并且进行相应的调节，不要将驱动默认造成的问题归咎于显示器哦。CF



⑦



⑧

王健 wangjian@cfan.com.cn

商务之争

惠普745 G5 PK ThinkPad E485



• ThinkPad E485



• 惠普EliteBook 745 G5

在消费类笔记本领域占领一席之地后，AMD锐龙Ryzen移动处理器终于开始蚕食商务市场了。而惠普EliteBook 745 G5和联想ThinkPad E485，无疑就是最受关注的锐龙商务本代表。那么，它们之间谁更适合你？

参数对比	惠普EliteBook 745 G5	ThinkPad E485
屏幕	14英寸IPS（1080P）	14英寸IPS（1080P）
处理器	AMD锐龙5 Pro-2500U	AMD锐龙5-2500U
内存/硬盘	8GB/256GB SSD	8GB/128GB SSD+1TB
显卡	AMD Radeon Vega 8核显	AMD Radeon Vega 8核显
接口	USB3.0×2、USB Type-C、HDMI、RJ45、音频接口	读卡器、USB3.0×2、USB2.0、USB Type-C、HDMI、RJ45、音频接口
体积	326mm×234mm×17.9mm	329mm×242mm×21.9mm
电池/重量	50Wh/1.53kg	45Wh/1.78kg
参考价格	5299元	5299元

两种外观风格

惠普EliteBook 745 G5采用了航空铝打造的金属机身，CNC工艺和银色的外观极具科技感（图1），而两面窄边框的设计也进一步提升了它的屏占比参数，17.9mm厚度和1.53kg体重，并不输给很多13英寸轻薄本。

ThinkPad E485延续了前辈E480的模具，依旧是由沉稳的黑色工程塑料材质打造，“ThinkPad”Logo上的小红灯也会随着屏幕的开合点亮或熄灭。和银色的EliteBook 745 G5相比，ThinkPad E485看起来更像是商务本。虽然E485同样采用了两面窄边框设计，但在便携属性方面却略逊一筹，其厚度和重量分别达到了21.9mm和1.78kg。

①



细节上的对比

两款商务本的键盘都具备防泼溅功能，少量的液体流入不会影响到设备自身的安全。此外，ThinkPad E485和EliteBook 745 G5在键盘中心都提供了指点杆，熟练使用后其操作效率要比触控板高出很多。

为了便于演示，ThinkPad E485的屏幕可以开合到180度（图2），并保留了ThinkPad一贯的高触感键盘，1.8毫米键程回弹效果良好，Esc键集成了Fn键位锁，可使用Fn键切换功能键。

②



王健 wangjian@cfan.com.cn

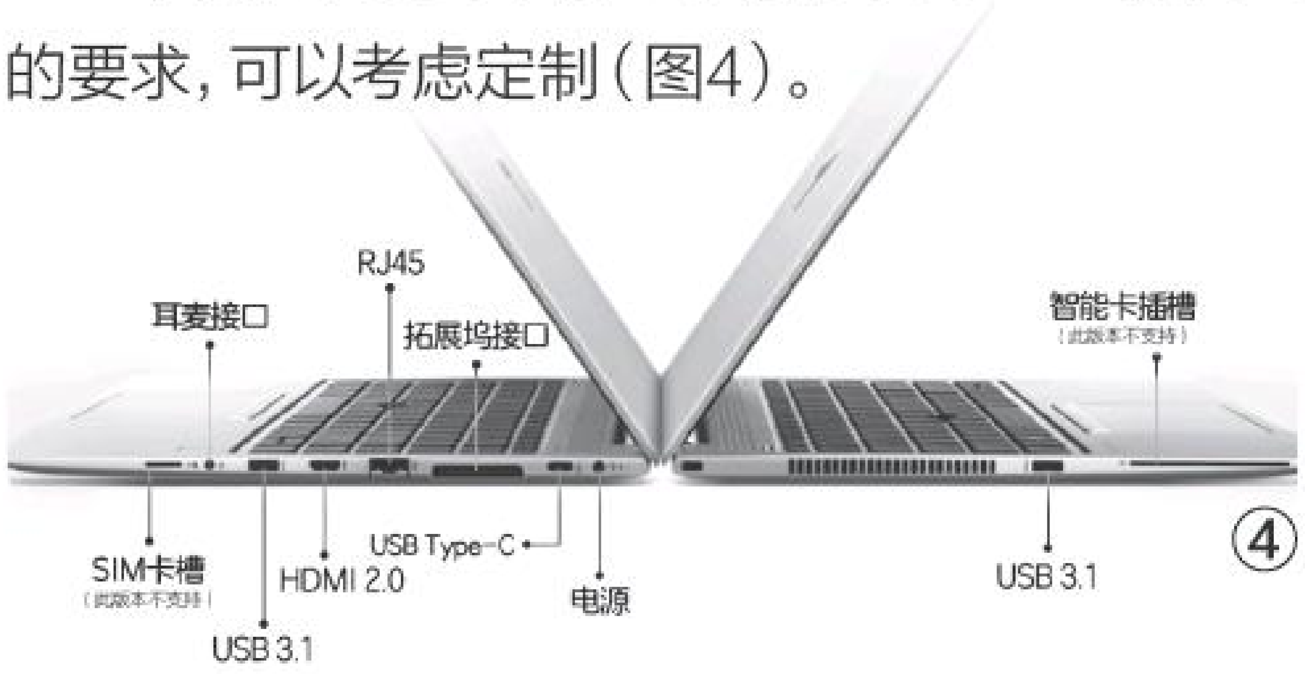
在细节的处理上，惠普EliteBook 745 G5有着更多的谈资。这款产品为屏幕顶部的摄像头准备了滑动式的开关，关闭后可遮住摄像头杜绝黑客的入侵偷拍。同时，EliteBook 745 G5还在掌托右下角集成了指纹识别装置（图3），键盘上方也嵌入了“BAND & OLUFSEN”品牌扬声器，在声音的表现力上也颇为出色。


③

扩展潜力的较量

作为商务本，能否接驳更多外设，具备更强的扩展潜力，是被很多商务用户看重的能力。从这个方面来看，EliteBook 745 G5的表现稍逊，它提供了2个标准USB3.0接口和1个USB Type-C接口，HDMI和RJ45也只能算是商务本的标配。和其相比，ThinkPad E485增加了独立的Micro SD读卡器，以及1个USB2.0接口，便于直接读取数码相机、行车记录仪存储卡中的照片视频，同时接驳更多的USB外设。

需要注意的是，两款机器都支持专用的扩展坞，只是惠普为EliteBook 745 G5准备了专用的扩展坞接口，而ThinkPad E485则是将USB Type-C作为了专用扩展坞的连接口。此外，EliteBook 745 G5的高配版还可以选配SIM卡槽和智能卡槽，如果你所在的企业有相关的要求，可以考虑定制（图4）。



④

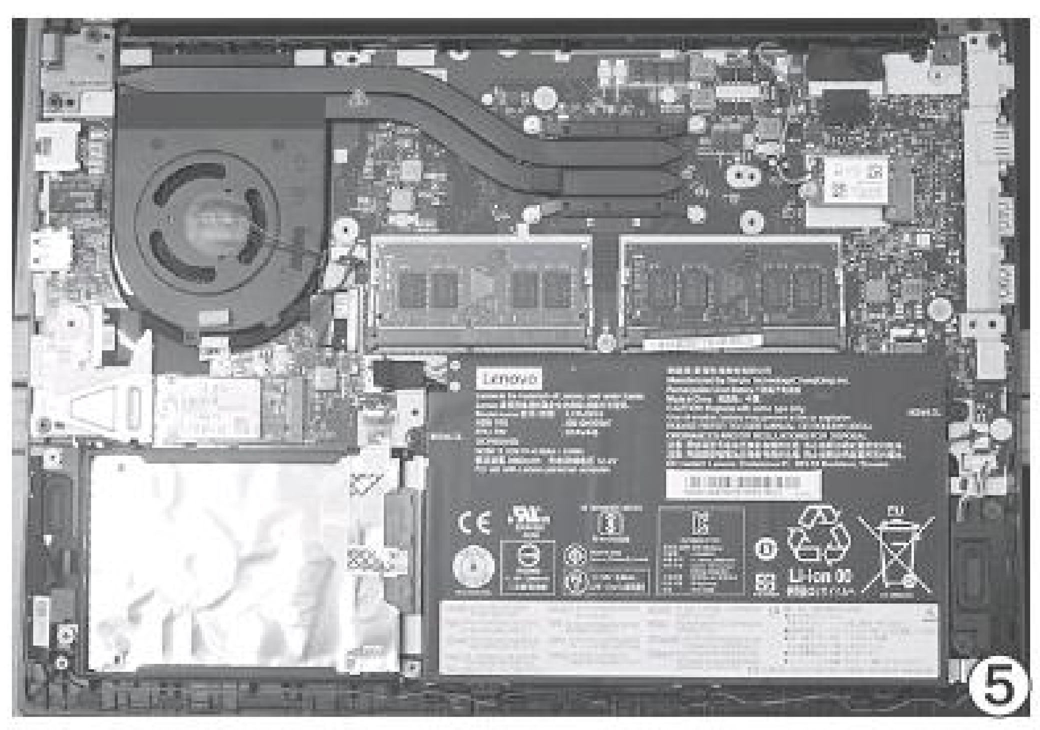
来自“心脏”的异同

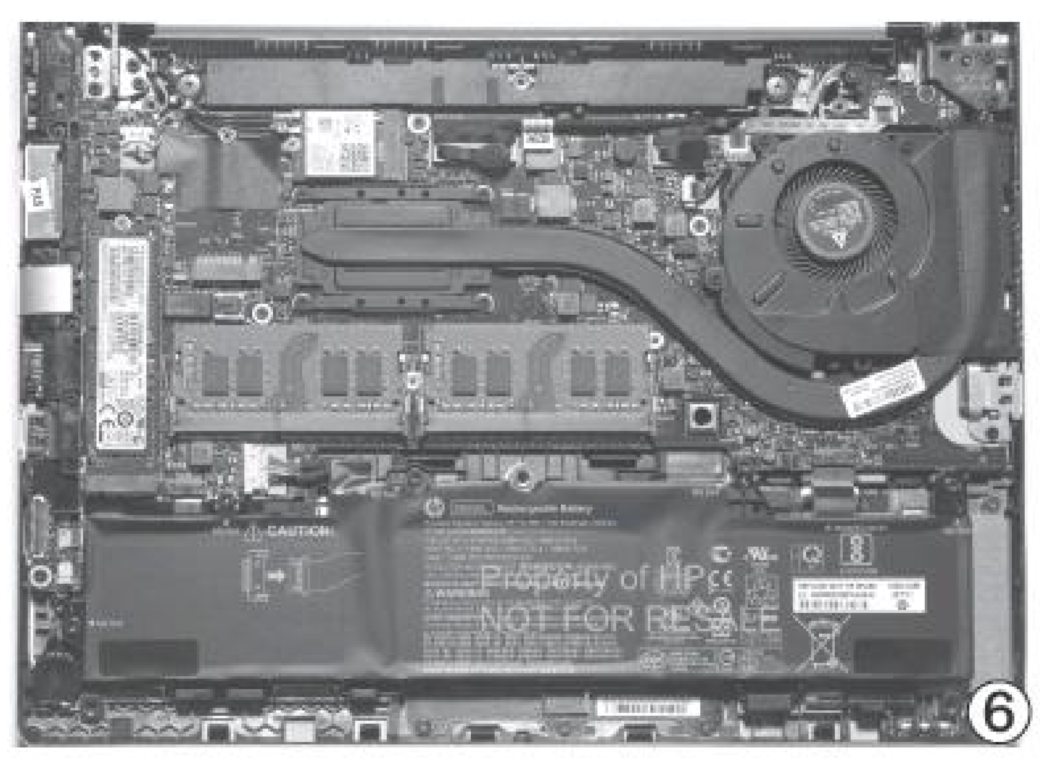
ThinkPad E485和EliteBook 745 G5都选用了AMD最新的Ryzen锐龙移动处理器平台，只是EliteBook 745 G5的处理器型号比ThinkPad E485增加了一个“Pro”的后缀，从锐龙5-2500U变成了锐龙5 Pro-2500U。这个“Pro”代表专业版，二者的规格和性能相同，只是Pro版加入了类似英特尔博锐的企业级安全技术，可确保商务用户的数据更加安全。

锐龙5-2500U是一颗4核8线程的低功耗处理器，它还集成了AMD Radeon Vega 8核显，拥有8组CU单元，对应512个（8×64）流处理器。从CPU性能来看，锐龙5-2500U不逊于英特尔八代酷睿i5-8250U。从GPU性能来看，由于ThinkPad E485和EliteBook 745 G5都标配双通道内存，所以它们的3D图形性能已经超越了NVIDIA上代GeForce 940MX显卡，只是略逊于MX150，足以流畅运行时下主流级别的3D网游。

两款商务本的拆机难度都不高，拧下D面所有螺丝就能拆下底盖。其中，ThinkPad E485采用了单风扇双热管的散热模块设计（图5），除了2个内存插槽、1个M.2插槽外，还额外提供了1个2.5英寸的硬盘扩展位，从而可以实现更经济的SSD+HDD双硬盘组合。

EliteBook 745 G5采用了单风扇单热管设计，但其热管很粗，散热效率同样比较理想。可惜，为了实现瘦身，这款产品只提供了1个M.2插槽，无法实现双硬盘组合（图6）。如果你觉得容量不够用，就只能替换更昂贵的大容量M.2 SSD升级了。


⑤


⑥

小结

作为第一批上市的锐龙商务本，ThinkPad E485和EliteBook 745 G5借助锐龙移动处理器获得了不俗的性能，性价比要比酷睿+独显平台的型号高出许多。就这两款产品而言，ThinkPad E485适合对磁盘容量有更高要求的用户考虑，而EliteBook 745 G5则适合喜欢略带时尚感、对安全更为看重的用户选择。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

拒绝刘海

魅族M15 PK 360手机N7



● 360手机N7



● 魅族M15

虽然时下异形屏（带刘海）流行，但依旧有不少用户对这种设计不感冒。魅族M15和360 N7则属于非刘海屏中的代表，前者采用传统16：9屏幕，后者为18：9比例全面屏，并都有着不俗的卖点。那么，它们之间谁更适合你？

参数对比	魅族M15	360手机N7
网络	全网通（双卡双待）	全网通（双卡双待）
屏幕	5.46英寸（1920×1080像素）	5.99英寸（2160×1080像素）
处理器	高通骁龙626	高通骁龙660
内存/存储	4GB/64GB（支持存储卡）	6GB/64GB（支持存储卡）
摄像头	2000万/1200万像素	800万/1600万+200万像素
体积	143.62mm×72.38mm×7.45mm	155.9mm×75.2mm×8.35mm
电池/重量	3000mAh/145g	5030mAh/190g
参考价格	1699元	1699元

两个时代的碰撞

魅族M15是时下非常罕见的“逆潮流”代表，它不仅没有选择异形屏，甚至连全面屏都不是，而是选用了最传统的16:9显示比例的屏幕。可能很多用户都担心传统屏幕的屏占比太低，而魅族M15则通过最大限度压缩“额头”和“下巴”，带来了83.4%的屏占比，在提供5.46英寸视野的同时，其持握感与昔日5.2英寸手机差不多。最难能可贵的是，魅族M15依旧保留了前置指纹识别，解锁更加方便。

360手机N7则是18:9显示比例的全面屏，和16:9比例相比屏幕更为修长，所以在昔日5.5英寸手机的体型下就塞进了5.99英寸屏幕，在保持较好持握手感的同时进一步拓展了视野。

外观设计上的差异

魅族M15和360手机N7都采用了2.5D屏幕玻璃和一体化的全金属机身构成。其中，魅族M15在设计上更具辨识度，它在屏幕顶部正中心的位置嵌入了摄像头，并采用了隐藏式的光线、距离传感器和呼吸灯（图1）。此外，魅族M15顶部的条形状缝隙中，还隐藏着导管式微型听筒，它在来电、音乐和视频等外放模式下也能出声，可与机身底部的扬声器营造双声道立体声的环绕效果。

魅族M15底部的Home键保留了可以实现轻触返回、按压回到桌面、将轻重有别的操作融合的mBack操作（图2）。通过横向线性马达mEngine，这个Home键可以带来多种震动反馈，比如轻触时的一下微震、模拟下压时的“咯噔”两段式力反馈，给人的感觉就好像这颗键真的可以陷下去。



①



②



③

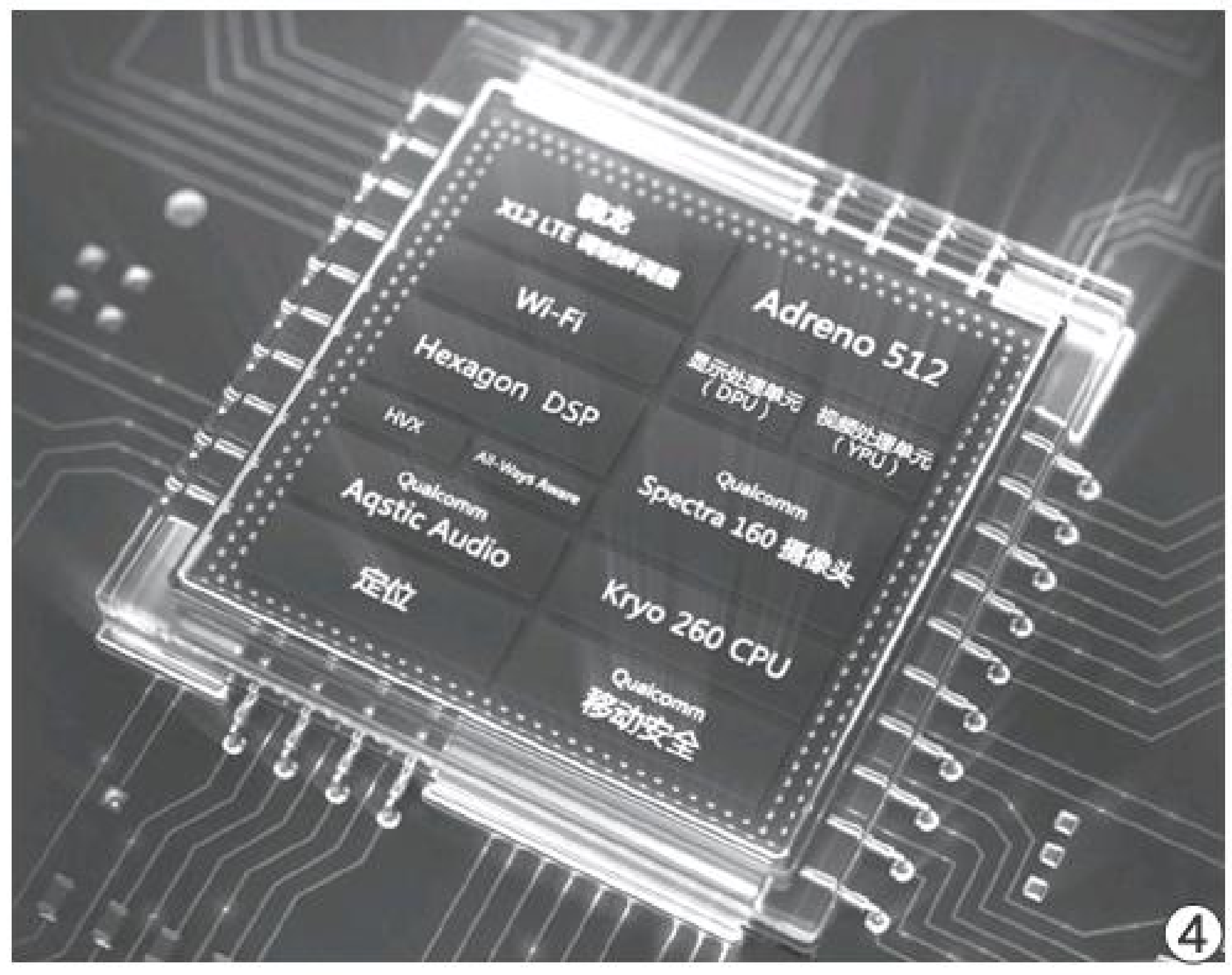
王健 wangjian@cfan.com.cn

360手机N7在设计上中规中矩，其屏占比在全面屏手机中属于主流水准，其特色是月岩白版本采用了更加严格的标准，并额外增加了5层喷涂和5次烘烤等工艺，在保证良率的情况下让金属涂层白得精致而亲切（图3）。可惜，月岩白版的N7只有128GB容量可选，售价也达到了1999元。

一边倒的配置对比

魅族M15搭载了高通骁龙626处理器，标配4GB内存和64GB存储空间，在同价位手机中属于配置偏低的类型。而360手机N7，则选用了高通骁龙660处理器（图4），6GB内存和64GB存储空间的搭配也更为合理。就性能而言，骁龙660较骁龙626有着30%到50%的性能提升，可以流畅运行更多游戏。如果你的预算有限，360手机N7还提供了4GB+32GB的低配版可选，售价也降到了1299元，入手门槛更低。

两款手机的另一个差异就是续航表现。魅族M15内置3000mAh电池，支持mCharge闪充（18W），得益于骁龙626较好的能耗比表现，其续航能力还是不错的。360手机N7的最大特色，就是塞进了超大的5030mAh容量电池，足以满足中度玩机用户两天一充的使用频率，而支持QC3.0（18W）快充，也能让



④

N7在100分钟内充满全部电力。可惜，为了容纳更大的电池，360手机N7的厚度和重量都增加了许多，持握时会感到一定的压手感。

拍照潜力的较量

魅族M15选用2000万像素前置摄像头，并且搭配了全新的AI智能美颜算法，能够智能识别用户的性别、年龄等不同参数，动态匹配相应的美颜算法。这款产品后置摄像头采用了索尼IMX 362传感器，支持全像素双核对焦，拥有


⑤


⑥

F1.9光圈。360手机N7的前置摄像头为800万像素，同样支持自动美颜，其后置摄像头则为1600万+200万像素的双摄模块，其中主摄传感器型号为三星3P8，光圈大小为F2.0，支持硬件级别的背景虚化能力。就拍照效果而言，理论上魅族M15的表现会更好一些。

小结

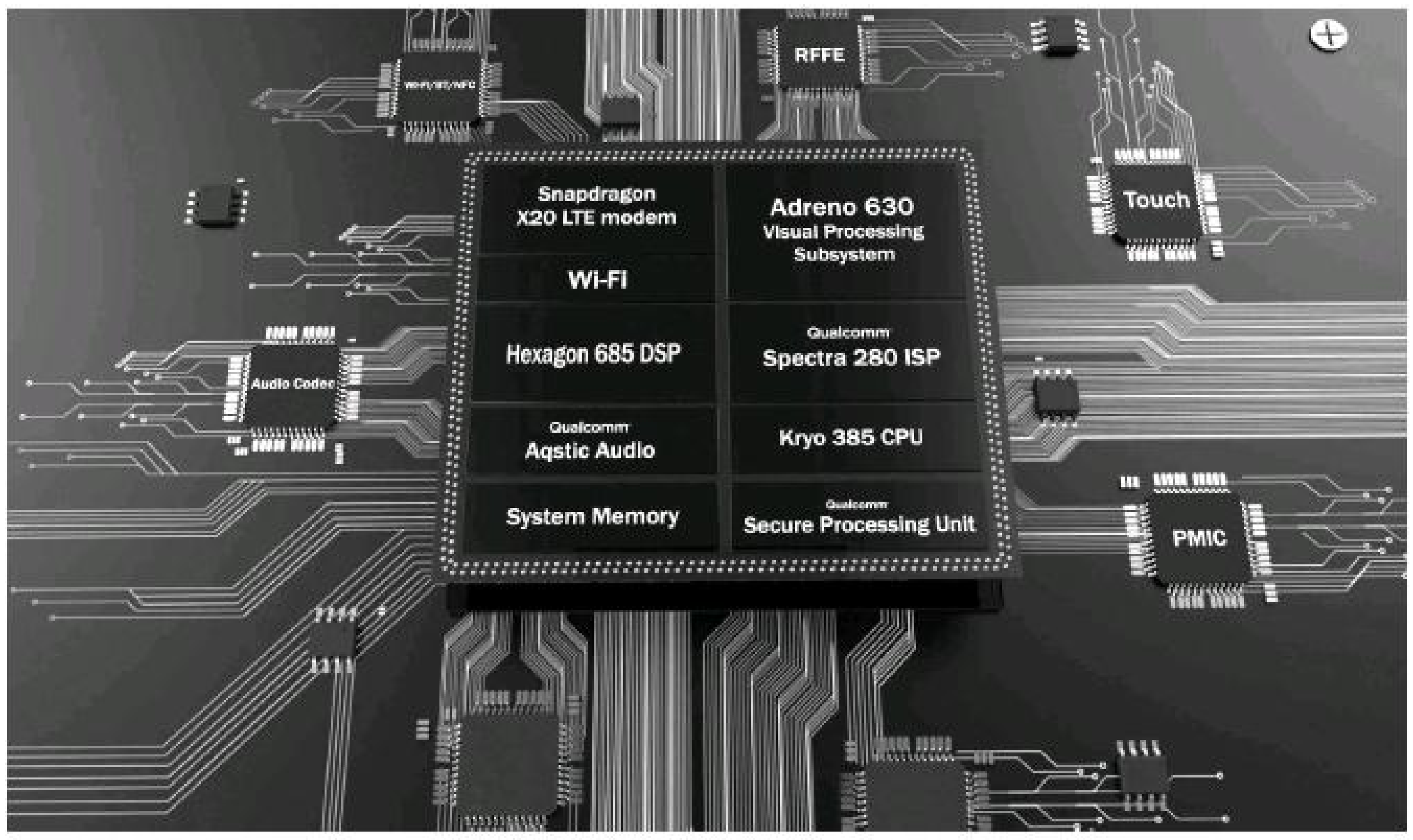
在异形屏大肆普及的今天，保持18：9比例的手机越来越少，而采用传统16：9比例屏幕的手机则更为稀少。作为这两种形态手机的代表，魅族M15拥有更高的颜值和持握手感，拍照表现也值得期待。而360手机N7则提供了更强的性能，续航表现更是Android手机领域的一流水准。如何取舍，就要看你的实际要求了。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

问鼎旗舰之芯

盘点武装骁龙845的旗舰手机

在Android手机领域，高通骁龙845堪称最强移动平台，也是无数旗舰手机的御用“芯脏”。可是，武装这颗芯片的手机，售价却从2699元到6999元不等。那么，不同价位的骁龙845手机之间各有什么特色?



截至目前，Android手机专属的旗舰级SoC主要以高通骁龙845、三星Exynos 9810和麒麟970为主，但从综合性能与普及性的角度来看，骁龙845无疑是最为拔尖的存在，只有等下半年麒麟980问世后才盖过它的锋芒。因此，如果你买手机不希望被性能拖累，认准骁龙845之芯准没错。下面，咱们就来盘点一下武装骁龙845的手机，以及它们的独到特色吧。

全面屏之争

2017年，18:9显示比例的“全面屏”彻底爆发，这种超长比例的屏幕，能让6英寸手机获得可媲美昔日5.5英寸手机的持握手感。可惜，步入2018年后，“异形屏”逐渐绽放，这就让坚守全面屏的骁龙845手机变得越加小众起来。



黑鲨手机

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**5.99英寸（2160×1080像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/64GB（不支持存储卡）
- **摄像头：**2000万/1200万+2000万像素
- **体积：**161.62mm×75.4mm×9.25mm
- **电池/重量：**4000mAh/190g

黑鲨手机定位专业游戏平台，所以虽然它引入了全面屏，但无论是屏占比还是厚度都显得有些“超标”。然而，黑鲨手机却通过在散热方面的改良，可以让骁龙845长时间满血运行，在游戏体验上的表现极为优秀。如果你能接受黑鲨手机的“大个儿”，这款产品在不足3000元价位里的竞争力堪称一流。



小米MIX2S

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**5.99英寸（2160×1080）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/64GB（不支持存储卡）
- **摄像头：**500万/双1200万像素
- **体积：**150.86mm×74.9mm×8.1mm
- **电池/重量：**3400mAh/189g

小米MIX2S在设计上有些“偷懒”的嫌疑，它完全延续了MIX2的设计，只是改换了处理器，增加了双摄以及无线充电功能而已。在设计上，MIX2S彻底干掉“脑门”而仅保留“下巴”，在全面屏手机中属于颜值颇高的代表。目前这款产品的价格已经降到了3000元出头，个人建议大家优先挑选白色版本，看起来更为灵动时尚。

王健 wangjian@cfan.com.cn

异形屏的天下

所谓“异形屏”，就是在“全面屏”的基础上进一步拉伸屏幕，并在屏幕顶部挖出凹槽形成“刘海”或“美人尖”，从而实现更高的屏占比。无论你喜欢与否，这种异形屏都是未来一段时间手机屏幕的发展趋势，学会接受它、欣赏它，你才能找到更多高性价比的产品。

小米8

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**6.21英寸AMOLED（2248×1080像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/64GB（不支持存储卡）
- **摄像头：**2000万/1200万+1200万像素
- **体积：**154.9mm×74.8mm×7.6mm
- **电池/重量：**3400mAh/175g



小米8应该是截至8月前市面上最便宜的骁龙845手机，它的优势是采用了AMOLED屏幕，GPS定位更准，红外相机的加盟解决了纯黑环境下的人脸解锁难题，优化后的双摄可以带来更好的成像效果。可惜，小米8为了控制成本，取消了无线充电和红外遥控功能，让它显得不够完美。但是，就冲着2699元的起价，功能上的些许遗憾也是可以接受的。

一加手机6



- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**6.28英寸AMOLED（2280×1080像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/64GB（不支持存储卡）
- **摄像头：**1600万/1600万+2000万像素
- **体积：**155.7mm×75.4mm×7.75mm
- **电池/重量：**3300mAh/177g

一加手机6在屏幕素质的表现上要优于小米6，接近原生Android的系统也是其最具辨识度的卖点之一，DASH闪充的效率也要明显高于高通QC3.0快充方案。可惜，一加6的起价就要3199元，在众多骁龙845新品中处于中游水准，性价比不够极致。

坚果R1

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**6.17英寸（2242×1080像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/64GB（不支持存储卡）
- **摄像头：**2400万/1200万+2000万像素
- **体积：**153.3mm×74.5mm×7.9mm
- **电池/重量：**3600mAh/170g

坚果R1是一款主打更高颜值的骁龙845旗舰，它采用了“美人尖”设计，独立的快捷键、NFC和无线充电的加盟也为其增添了更多卖点，而特色的锤子OS也是R1与一众竞品比拼的必杀技。不过，坚果R1的3499元起价更高，属于一众互联网品牌骁龙845手机中的“最强（贵）音”。



小提示

当你拿到本期杂志时，魅族16和魅族16 Plus也应该正式发布了，这两款全面屏新品有着更为精致的工业设计，性价比也要比魅族以往的旗舰产品有所提升，值得大家期待。

王健 wangjian@cfan.com.cn

来自未来的呼唤

在提升屏占比的道路上，“异形屏”总归是过渡，想无限接近100%屏占比，就势必彻底干掉所谓的刘海和美人尖。好消息是，现在已经有新品往“真•全面屏”的道路上跨了一大步，通过独特的机械结构解决了前置摄像头和各种传感器的安置问题。

vivo NEX

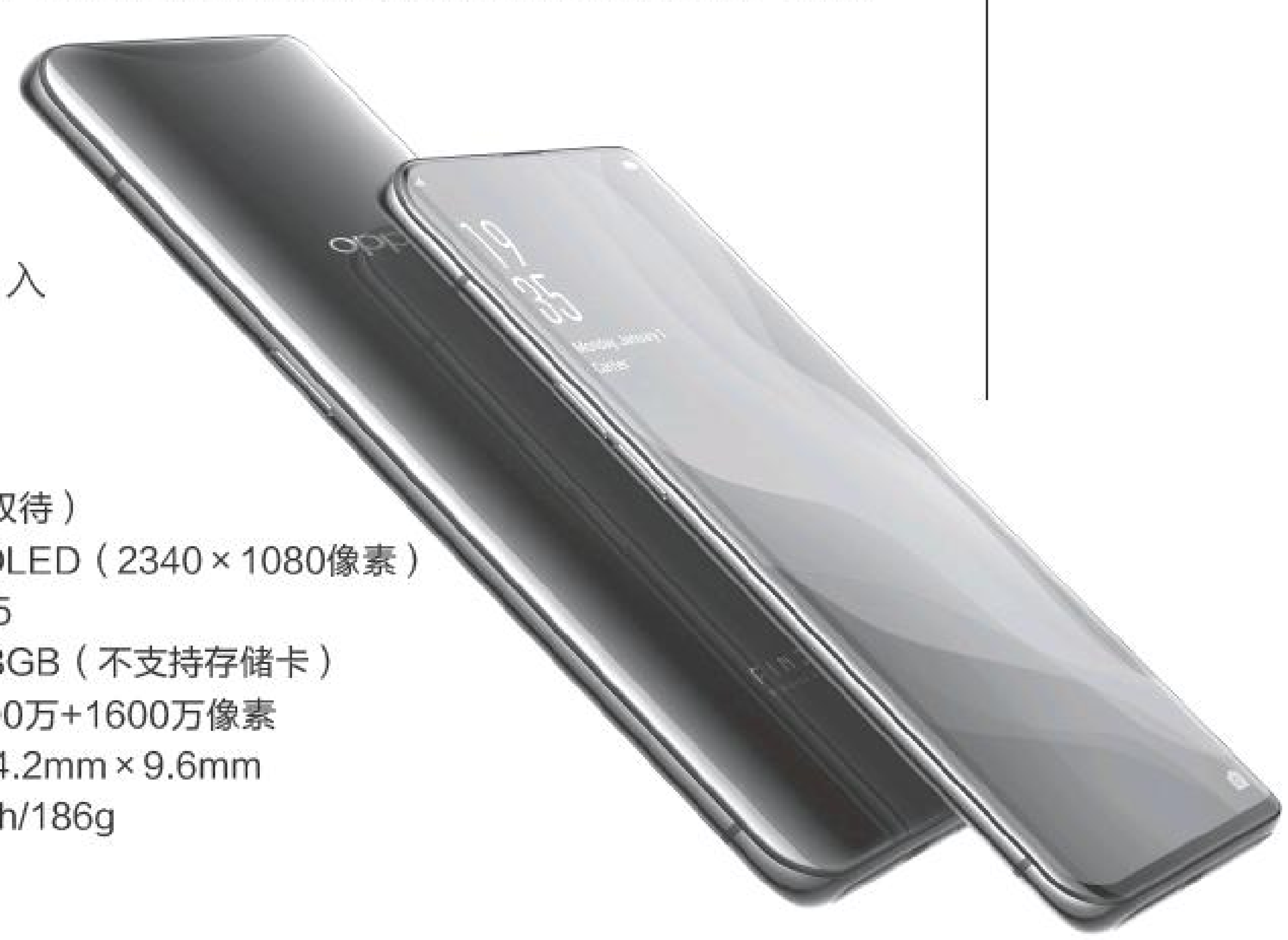
- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 6.59英寸AMOLED（2316×1080像素）
- **处理器：** 高通骁龙845
- **内存/存储：** 8GB/128GB（不支持存储卡）
- **摄像头：** 800万/1200万+500万像素
- **体积：** 162mm×77mm×7.98mm
- **电池/重量：** 4000mAh/199g

vivo NEX通过独特的弹出式摄像头，并将红外距离感应器件、光线感应器件巧妙地隐藏在屏幕顶端和下方，再加上全屏幕发声技术造就了91.24%的屏占比参数。需要注意的是，vivo NEX还有搭载骁龙710的普通版，与骁龙845的旗舰版相比取消了屏幕指纹识别技术，内存容量也缩水到6GB。



OPPO Find X

和vivo NEX相比，OPPO Find X采用了COP屏幕封装技术和曲面全景屏，将屏占比进一步提升到了93.8%。同时，这款产品还通过双轨潜望结构，将前后摄像头、3D结构光以及各种传感器都隐藏在了机身以内，并带来了可媲美iPhone X的面部识别以及面部支付能力。可惜，OPPO Find X也因太过概念性的设计，将价格锁定在了4999元价位上，入手门槛较高。



- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 6.42英寸AMOLED（2340×1080像素）
- **处理器：** 高通骁龙845
- **内存/存储：** 8GB/128GB（不支持存储卡）
- **摄像头：** 2500万/2000万+1600万像素
- **体积：** 156.7mm×74.2mm×9.6mm
- **电池/重量：** 3730mAh/186g

顶级是怎么炼成的

vivo NEX和OPPO Find X的出现，向世人展示中国设计的创新与前瞻性。然而，你会发现依旧有不少品牌的骁龙845旗舰不仅屏占比偏低，售价反而比Find X更贵。那么，这些定位更加顶级的手机，它们又有何可取之处呢？答案就在你看不到的设计细节上，比如这些旗舰手机都支持IP68级别的防尘防水，哪怕不小心把手机掉进水里也能确保无恙；在搭配UFS2.1闪存之余依旧支持存储卡扩充，让我们没必要花费更高开销选择128GB的高配版。而更多细节，就需要具体产品具体分析了。

索尼Xperia XZ2

- **网络：** 全网通（双卡双待）
- **屏幕：** 5.7英寸（2160×1080像素）
- **处理器：** 高通骁龙845
- **内存/存储：** 6GB/64GB（支持存储卡）
- **摄像头：** 500万/1900万像素
- **体积：** 153mm×72mm×11.1mm
- **电池/重量：** 3060mAh/198g

索尼Xperia XZ2售价4699元，它虽然没有采用双摄，但唯一的主摄却采用了IMX400传感器，就拍摄质量而言依旧是一流水准，960帧的超级慢动作功能也是XZ2的一大卖点。同时，这款产品还带来了双扬声器和S-Force环绕音效、动态振动系统和高清动态显示屏幕，除了价格以外，最大的遗憾就是在偏厚重的身材里依旧仅内置3000mAh级别的电池。



王健 wangjian@cfan.com.cn

索尼Xperia XZ2 Premium

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**5.8英寸（3840×2160像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/64GB（支持存储卡）
- **摄像头：**1300万/1900万+1200万像素
- **体积：**158mm×80mm×11.9 mm
- **电池/重量：**3400mAh/236g

售价5699元的索尼Xperia XZ2 Premium并没有采用流行的全面屏，而是传统的16:9屏幕，只是将分辨率提升到了4K级别。同时，这款产品采用的智慧新双摄带来了一流的拍照水准，暗光拍摄效果甚至超过了华为P20 Pro，4K HDR摄录能力的引入也能让Xperia XZ2 Premium随时记录光彩夺目的瞬间。不过，该产品的最大问题还是超重，236g的体重将带来非常明显的压手感。





HTC U12+

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**6英寸（2880×1440像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/128GB（支持存储卡）
- **摄像头：**800万+800万/1200+1600万像素
- **体积：**156.6mm×73.9mm×8.7mm
- **电池/重量：**3500mAh/188g

HTC U12+售价5888元，这款产品主打半透明的蓝色后盖，以及经过优化后的智能边框交互设计，Edge Sense边框触可以通过握压、双击和握持触发各种功能，进一步提升操作效率和体验。此外，HTC U12+前后都配备了双摄模块，HTC BoomSound双扬声器设计也能带来更好的影音娱乐潜力。

三星Galaxy S9

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**5.8英寸AMOLED（2960×1440像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**4GB/64GB（支持存储卡）
- **摄像头：**800万/1200万像素
- **体积：**147.7mm×68.7mm×8.5mm
- **电池/重量：**3000mAh/163g

三星Galaxy S9+

- **网络：**全网通（双卡双待）
- **屏幕：**6.2英寸AMOLED（2960×1440像素）
- **处理器：**高通骁龙845
- **内存/存储：**6GB/64GB（支持存储卡）
- **摄像头：**800万/1200万+1200万像素
- **体积：**158.1mm×73.8mm×8.5mm
- **电池/重量：**3500mAh/189g



三星Galaxy S9/S9+系列是第一批搭载骁龙845的旗舰，它们的特色在于显示效果优秀的2K级别AMOLED屏幕，全视曲面屏也带来了更好的持握和操作手感。S9和S9+之间的差异主要是屏幕尺寸、体积和电池容量，以及后置摄像头的数量。两款产品的主摄都能在F2.4和F1.5两个标准的光圈间切换，并通过CMOS传感器中集成的DRAM层实现了更好的“凝时拍摄”功能。可惜，S9系列的起价就高达5799元，注定与普通用户绝缘。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

你被忽悠了吗

笔记本的宣传不可全信

如今笔记本已经进入了“白刃战”阶段，较低的利润率不足以支撑OEM厂商进行大范围的创新，只能在硬件搭配和模具细节方面进行优化。为了提升关注，很多笔记本在宣传中都会加入或多或少的夸大现象，如果你稍不留意就会被忽悠。

宣传图和实物图差别大

为了提升卖相，很多笔记本都引入了金属材质和CNC工艺，又或是在表面加入了拉丝金属或各种镀膜。然而，这些高质感或高触感的元素，却很难用相机真实地记录下来，所以就导致了厂商们喜欢用产品渲染图来进行宣传。

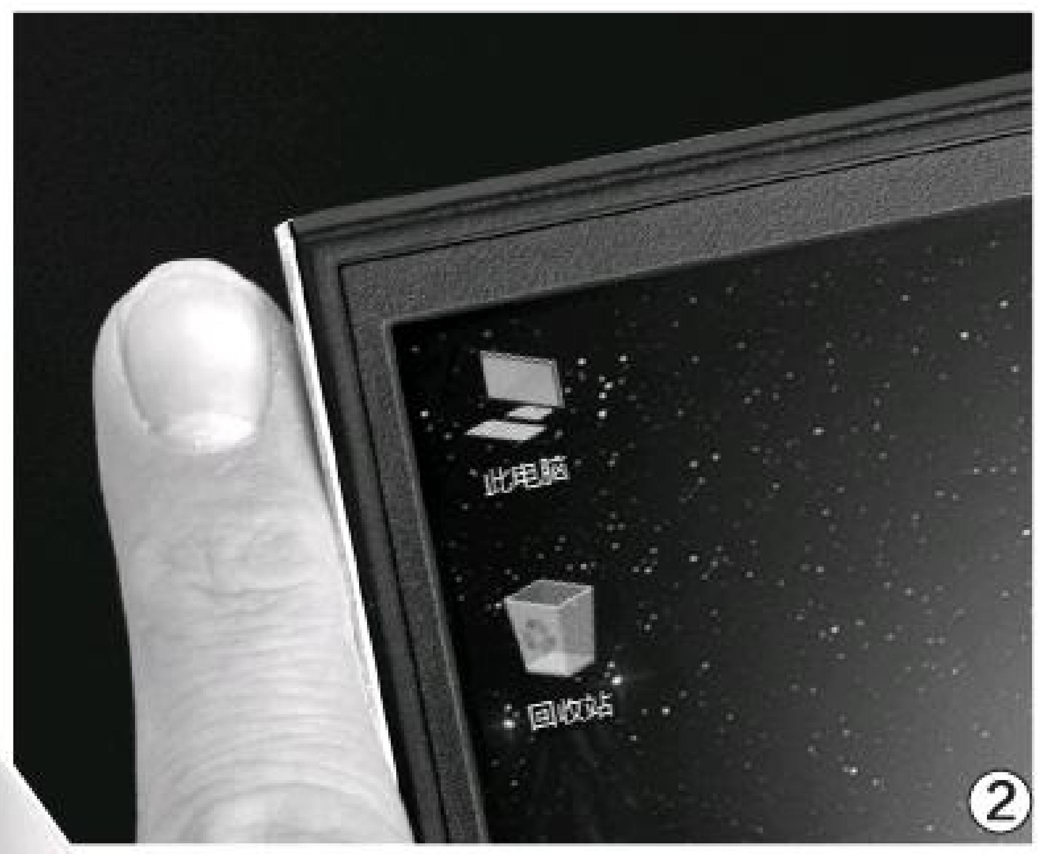
然而，渲染图并不代表实物。这些用于宣传的图片，大都掩饰了设计上的缺点，只是一味地突出外壳的质感，并着重体现纤薄的设计感。举个最简单的例子，宣传中笔记本屏幕中所显示的壁纸，99%都是PS上去的（图1）。为了确保宣传效果，替换宣传图中的屏幕壁纸不是什么大问题，但现实情况却是厂商喜欢让壁纸故意“吃掉”更多的边框，将原本应该是7mm左右的屏幕边框（图2），直接PS成3mm，从而刻意营造更大屏占比的视觉特效。

如果你是冲着几近无边框的设计而购买的笔记本，看到实物后才发现边框远比想象的更宽；如果你是冲着拉丝金属材质的可靠性而购买，收到的却是塑料机身+拉丝工艺的喷漆……不要怀疑，只有很少的厂商会在宣传中注明ABCD每一面的外壳材质，那些看着像金属却没有强调使用金属材质宣传的（图3），有很大几率可能就是塑料。

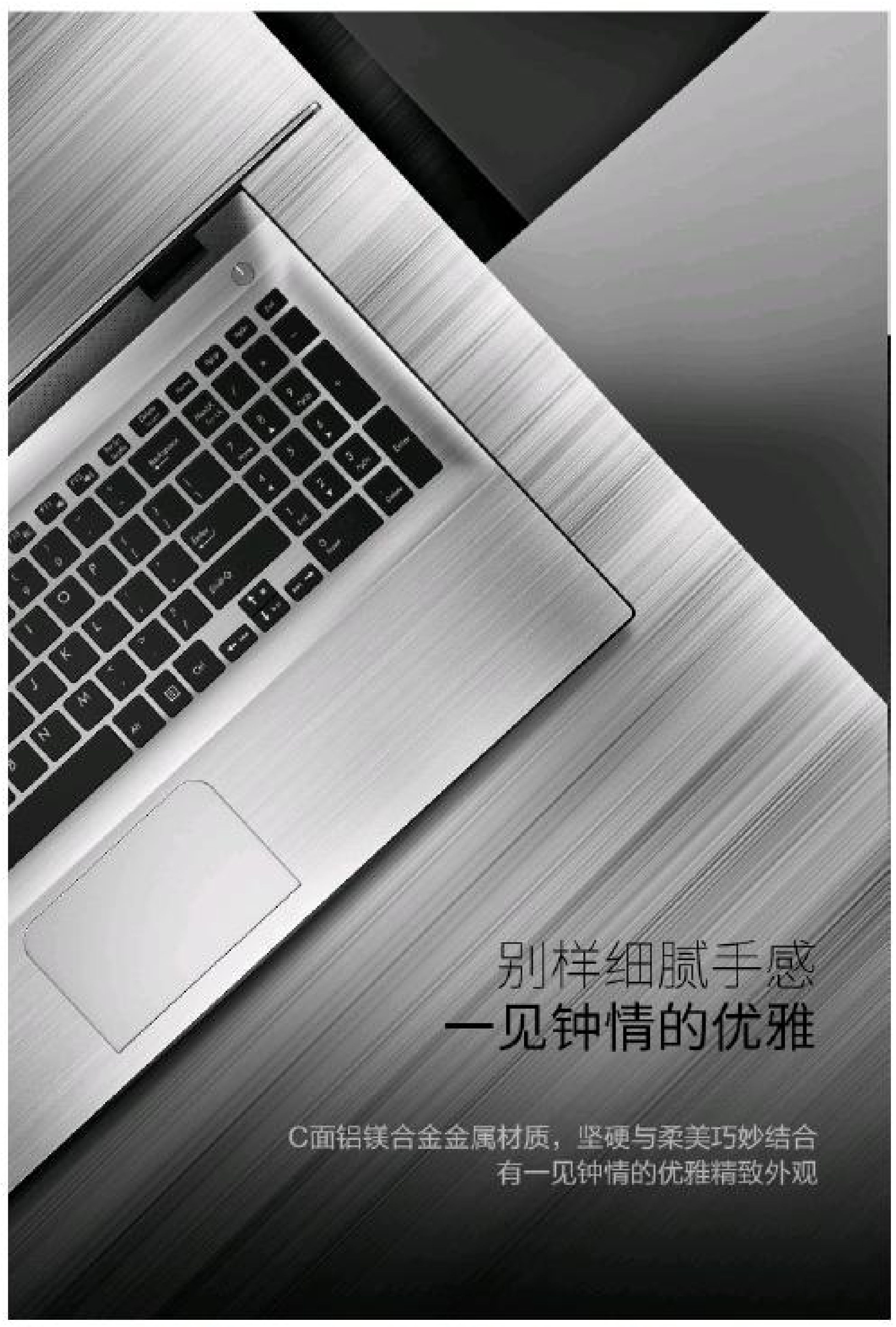
因此，我们在挑选笔记本时，不要盲目轻信宣传图上的完美形态。这就好像不能相信方便面广告中出现的大块牛肉。如果你对笔记本的材质和设计非常看重，建议还是先去国美、苏宁等实体店亲自体验一番，再通过线上购买。如果身边没有实体店，则尽量参考媒体或网友评测中的实拍图加以验证。

①





②



③ ●金属材质是一个很显著的卖点，如果某款笔记本采用了势必会加以宣传

王健 wangjian@cfan.com.cn

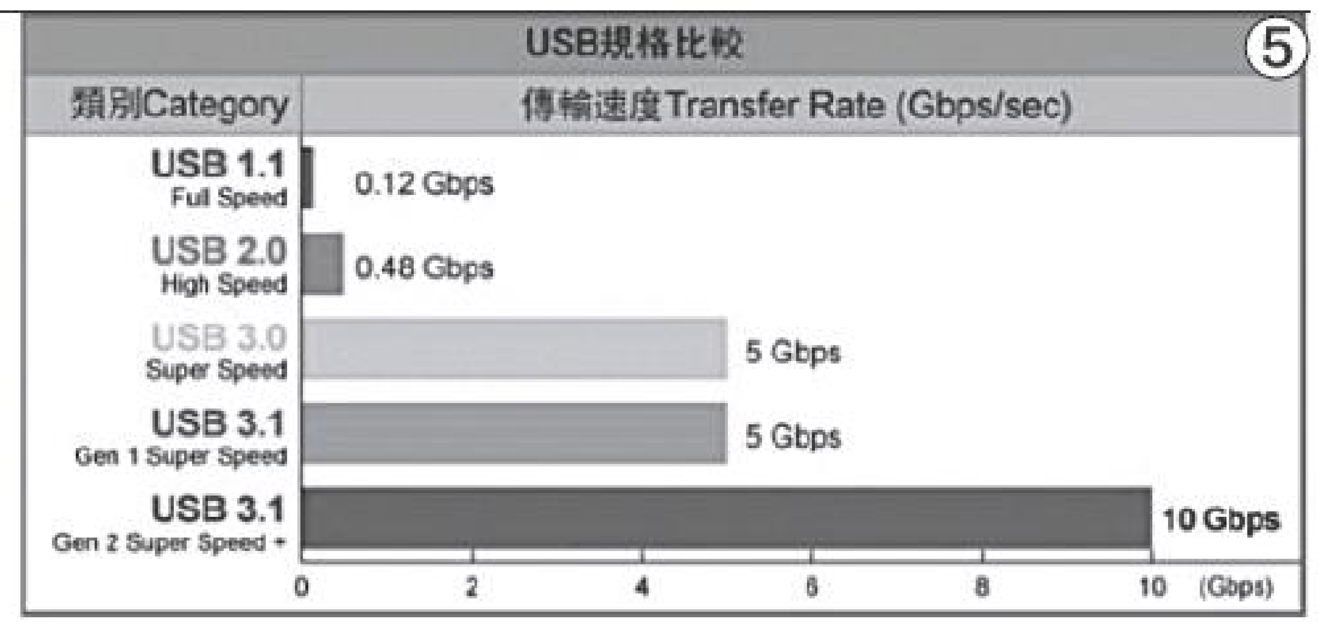
不是所有的USB3.1都是“真”3.1

细心的读者不难发现，现在很多笔记本在宣传中都会标注配备了最新的USB3.1接口（图4）。理论上讲，USB3.1有着两倍于USB3.0的带宽，难道这种超高速的传输接口这么快就普及了？很遗憾，在售笔记本身上90%的USB3.1接口都是一种宣传上的噱头。

原因很简单，USB3.1被行业细分为USB3.1 Gen1以及USB3.1 Gen2两个标准，前者的理论传输速率为5Gbps，而后者的速率为10Gbps。问题来了，USB3.0的理论传输速率也是5Gbps，和USB3.1 Gen1完全相同（图5），二者属于“马甲”关系。



④



⑤

速度同样是5Gbps的传统USB接口，既然标注成USB3.0和USB3.1（Gen1）都对，为啥不用看起来更先进的USB3.1？一些别有用心的商家甚至会在宣传中省去“Gen1”的后缀，让你搞不清楚笔记本是否配备了更高速的USB3.1接口。

从表面看不懂的USB Type-C

USB Type-C大家应该很熟悉了，现在很多中高端手机就采用了这种支持正反插的迷你接口。然而，在笔记本身上，USB Type-C却成为了很难从表面看出深浅的接口（图6）。

首先，笔记本身上的USB Type-C起步就是USB3.0的速度，所以它还可以称为USB Type-C 3.1 Gen1。当然，如果支持最高10Gbps传输速率则可标注为USB Type-C 3.1 Gen2。一般来说，所有的USB Type-C都可以通过扩展坞转换成VGA和HDMI视频输出接口，但USB Type-C其实还有两个进阶能力，那就是进行DP1.2输出，以及赋予对雷电3功能的支持。可惜，这两个进阶功能都需要额外的授权费和成本，而且雷电3可向下兼容DP。

如果你对USB Type-C接口的功能有特殊要求，请登录笔记本官网查询详细的参数。如果机身上的USB Type-C能支持DP或雷电3，那就一定会着重标注出来（图7）。如果没有类似的说明，那基本就能证明它绝对不支持这些进阶功能。


⑥

扩展功能	
指向设备	支持多点触摸手势的触摸板
插槽	1个多合一 SD 读卡器
端口	1个 HDMI 2.0 端口；1个耳机/麦克风组合插孔；1个麦克风输入端口；1个 Mini DisplayPort™ 端口；1个 RJ-45 端口；1个 USB 3.1 Type-C™ 端口（数据传输速率高达 5 Gb/s、DP1.2、惠普睡眠充电端口）；3个第1代 USB 3.1 端口（惠普睡眠充电端口）
键盘	带数字键盘和 NKRO 的全尺寸 2 区照明背光键盘

扩展功能	
指向设备	支持多点触摸手势的触摸板
插槽	1个多合一 SD 读卡器
端口	1个 HDMI 2.0 端口；1个耳机/麦克风组合插孔；1个麦克风输入端口；1个 Mini DisplayPort™ 端口；1个 RJ-45 端口；1个 Thunderbolt™ 3 端口（数据传输速率高达 40 Gb/s、DP1.2、惠普睡眠充电端口）；3个第1代 USB 3.1 端口（惠普睡眠充电端口）

⑦

小提示

如果USB Type-C支持雷电3功能，会在旁边印有一个雷电的图标。然而，现在不少轻薄本还会使用USB Type-C接口进行充电，而充电的闪电标志容易和雷电3的标识混淆。这一点大家要多加留意。

王健 wangjian@cfan.com.cn

含糊和夸大的性能数据

在笔记本的宣传中，我们还总会遇到各种含糊和夸大的性能数据，如果你对相关硬件没有一个理性的认识，就很容易被忽悠买单。比如，某品牌笔记本主打“intel 7代强芯”，号称“性能直逼主流i5处理器”（图8），再结合超低的售价，简直让人看了热血沸腾。

然而，仔细看参数，才发现这颗“intel 7代强芯”型号竟然是奔腾4415U，隶属于英特尔第七代Kaby Lake酷睿平台，仅比赛扬N4100和赛扬N4000这些垫底的处理器略强一点。奔腾4415U采用14nm工艺设计，采用双核四线程，拥有2.3GHz主频、2MB高速缓存并集成HD610核芯显卡。

从性能的角度来看，七代奔腾4415U的性能，最多也就和3年前的五代酷睿i5持平，而时下已经是八代酷睿处理器的天下，所谓的“性能直逼主流i5处理器”也只是一种欺负“老年人”的心理。

除了处理器，独立显卡也是夸大宣传的重灾区。比如，这款产品配备了NVIDIA GeForce 940MX，但却号称“强悍性能助您天天吃鸡”（图9）。然而，真正常玩《绝地求生》的玩家肯定清楚，这款游戏对硬件的要求还是很高的，哪怕是游戏本专用的NVIDIA GeForce GTX1050都难以确保高画质下的流畅运行，而轻薄本新品常用的NVIDIA GeForce MX150也只能保证最低画质的流畅体验。至于NVIDIA上代主流级别独显，940MX哪怕在最低画质也会经常遇到帧数低于20fps的情况，何来“强悍性能”一说？

在笔记本的参数中，电池容量的单位都是“Wh”，这一点很容易量化。但是，就笔记本的续航时间，现阶段却没有一个统一的规范，所以这就导致配置和电池容量相似的两款笔记本，官方在宣传续航时间时的数据却相差数个小时。

比如，一款笔记本官方宣传拥有超过10小时的续航能力（图10），而这10小时，则大都是在实验室环境下测得，包括指定的屏幕亮度、开启节能选项、使用指定的测试或播放器软件。然而，实际生活却远比实验室环境复杂得多，在80%亮度、开启Wi-Fi、不刻意关闭后台程序下上网或看视频，其实际的续航时间很可能只有官方标称的1/2。如果你拿笔记本玩游戏，续航时间更是会缩短至1/4甚至更低。

因此，一款笔记本的续航参数仅供参考，如果你真的很在意这个数据，还是需要留意媒体或网友的真实测评成绩。此外，一款笔记本很可能存在诸多版本，比如处理器是酷睿i3、i5还是i7？硬盘是单SSD还是SSD+HDD双硬盘？是集显版还是独显版？硬件搭配的不同，同样会明显影响笔记本的续航时间，并可能影响重量这个参数。CF



⑧



⑩

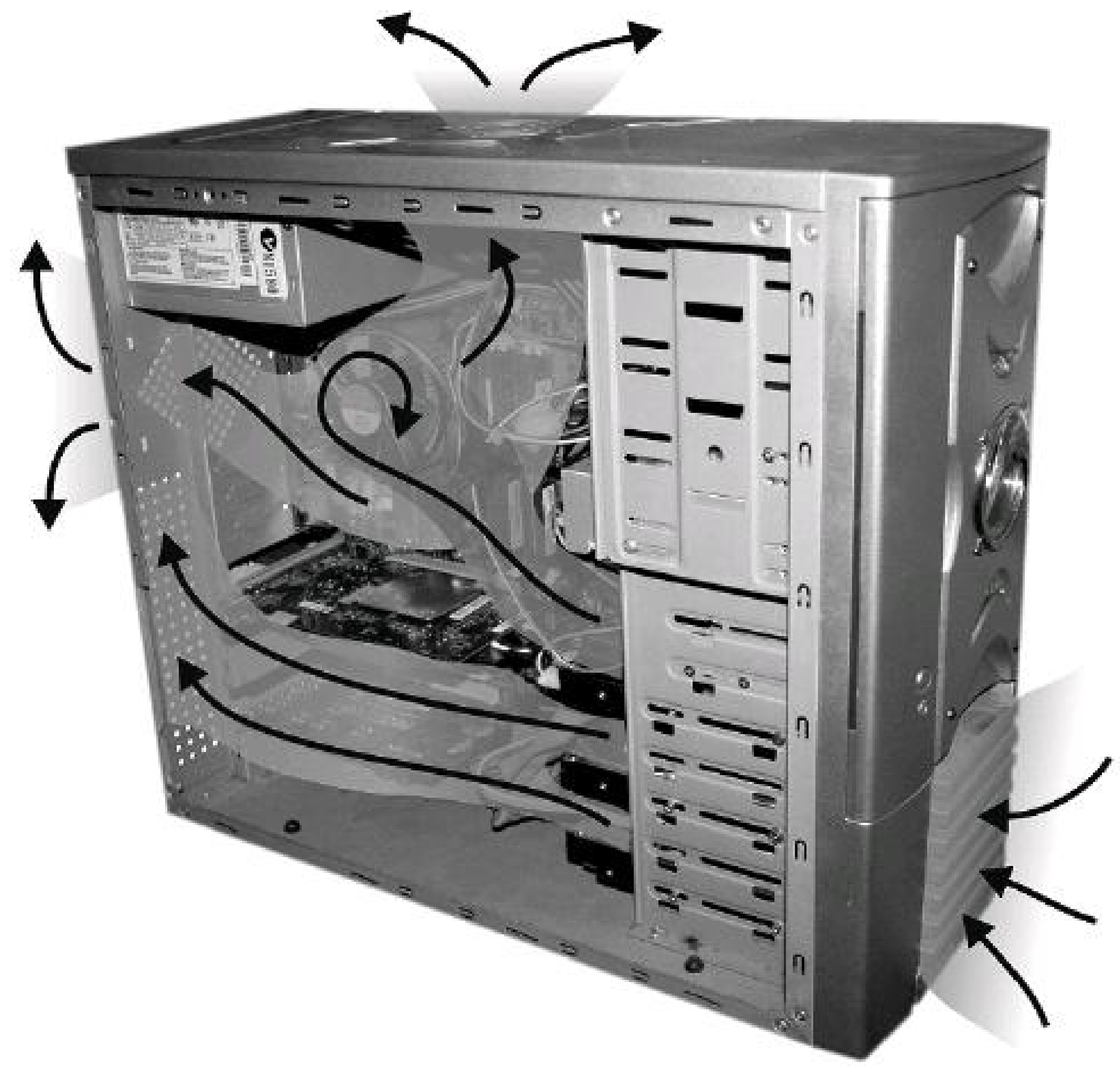


⑨

火速链接

如果你对笔记本专用的移动显卡有兴趣，想了解孰强孰弱，可参考本刊2018年12期《谨防忽悠 不是所有独显都能冠以“高性能”》这篇文章。

韩大治 dzhan@cfan.com.cn



花费低效果大

散热小改造

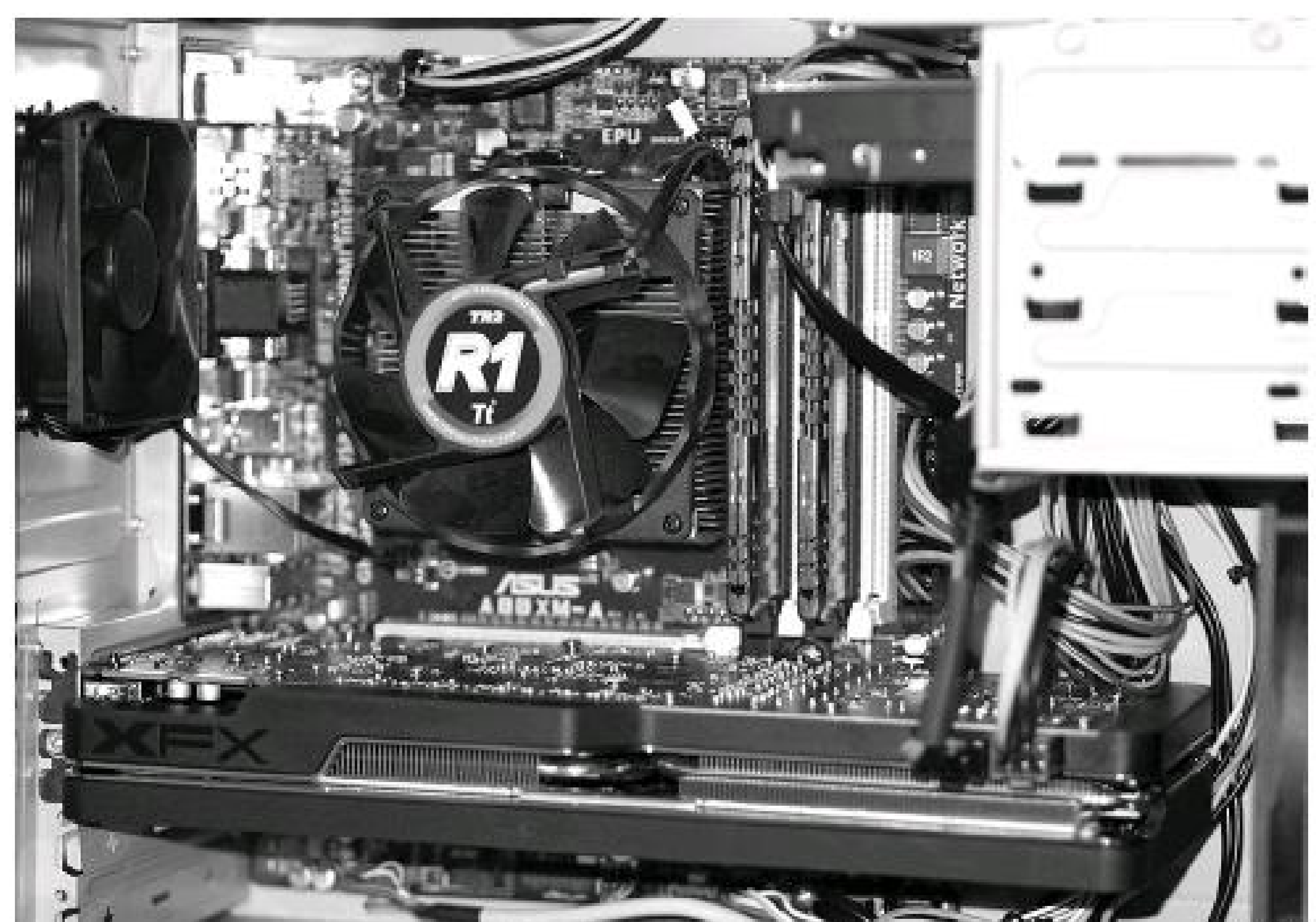
夏季来临，电脑的工作状态愈加恶劣，炎热的天气使得散热速度下降，运行温度上升，一些主要芯片和配件长时间徘徊在高限温度也不奇怪。

之前我们介绍过了散热风扇、CPU散热器等产品，以及通过清洁提升散热能力的方法。除了这样的大折腾和增加风扇的“传统”操作之外，一些小小的改变也可以提升散热能力，让运行温度明显下降，而且花费非常低甚至不用花钱。

理线

在机箱中，纵横无序的线缆是造成散热气流流动不畅、影响散热能力的一大因素，特别是比较老式的机箱和电源，粗壮的供电线缆无论是否已经使用、连接位置如何，都不得不堆积在机箱中。另外机箱内还有面板连线、硬盘的SATA连线、CPU和机箱风扇的电源线等，如果完全无序的话，不仅形成散热屏障，还可能触碰甚至被卷入各处的风扇，妨碍正常散热，并且发出较大的噪声。

在这种情况下，将线缆捆扎、整理到不碍事的程度或置入不碍事的地方是最好的选择（图1），此时就需要采用扎带了。



①

典型产品

● 山泽七彩炫酷电脑扎线带

这款扎线带一套7条，分别采用不同的色彩，数量对电脑理线来说基本够用，而且还可以通过不同的颜色分辨不同的连线，以后需要打开使用时也很方便。七彩炫酷电脑扎线带有11mm×150mm、15mm×150mm（图2、图3）等多种尺寸，可以满足不同需求的用户。



②



③

● 小尺寸七彩扎线带，适合小型机箱等产品

● 包尔星克可调节固定夹线扣

可以固定的束线工具也非常实用，可将线缆固定在机箱底部、背部、侧面等位置，在机箱中部留出更大的可用空间和无阻碍的风路。包尔星克可调节固定夹线扣（图4）有四档可调，能容纳不同粗细和数量的线缆，其背胶牢固，不仅能用于机箱内部，还可以用于固定桌面线缆。它有白色和黑色两种，可根据机箱壳体颜色选择，一套10个基本能满足机箱束线需求。

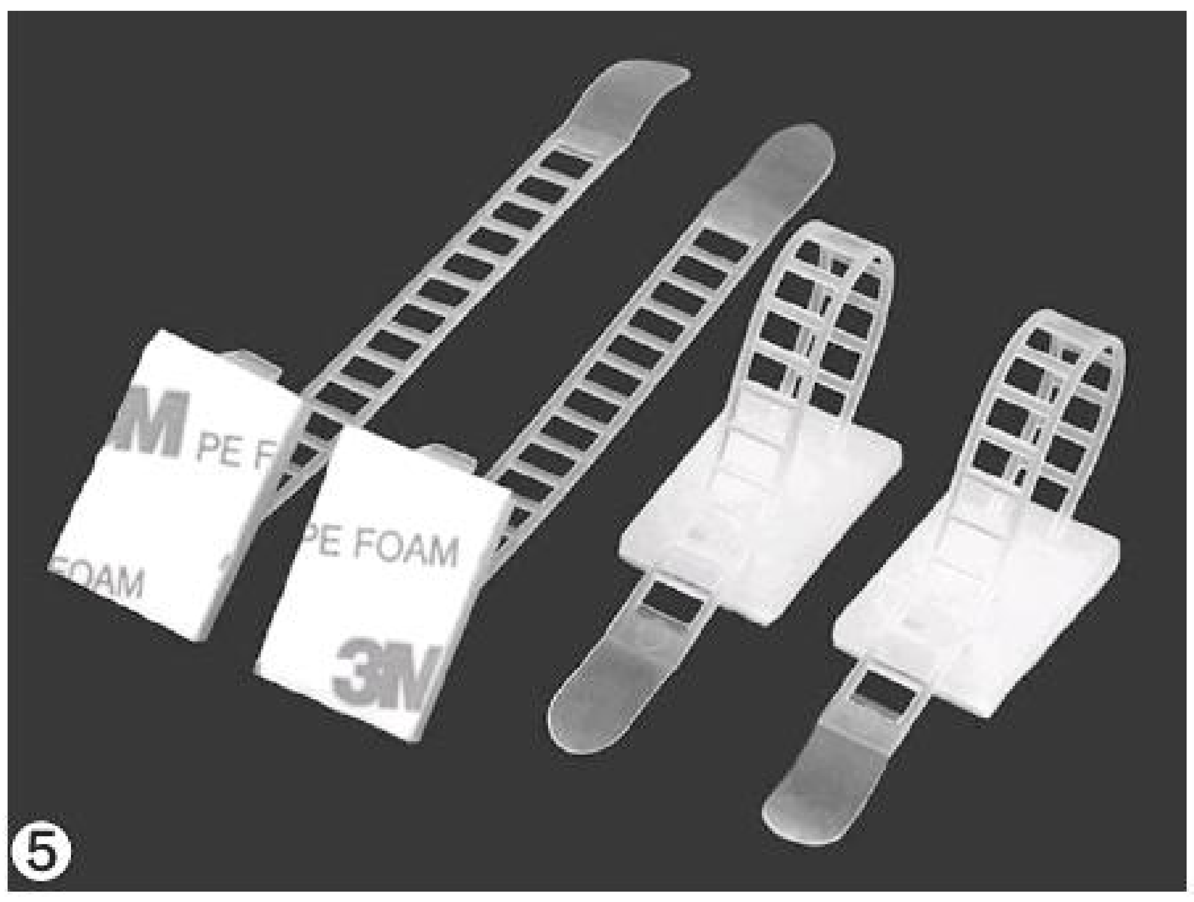


④

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

● 佰瑞特固定座扎带CL-2

这款产品采用透明扎带，束线固定后更加美观，粗看之下会觉着线缆是自行成束和固定的。除了CL-2（图5）之外，它还有长度更短的CL-1和更宽、更长的CL-3可选。5个一套基本能满足机箱离线的需求，因为价格便宜，每套数量也不多，多买两套备用也不是负担。

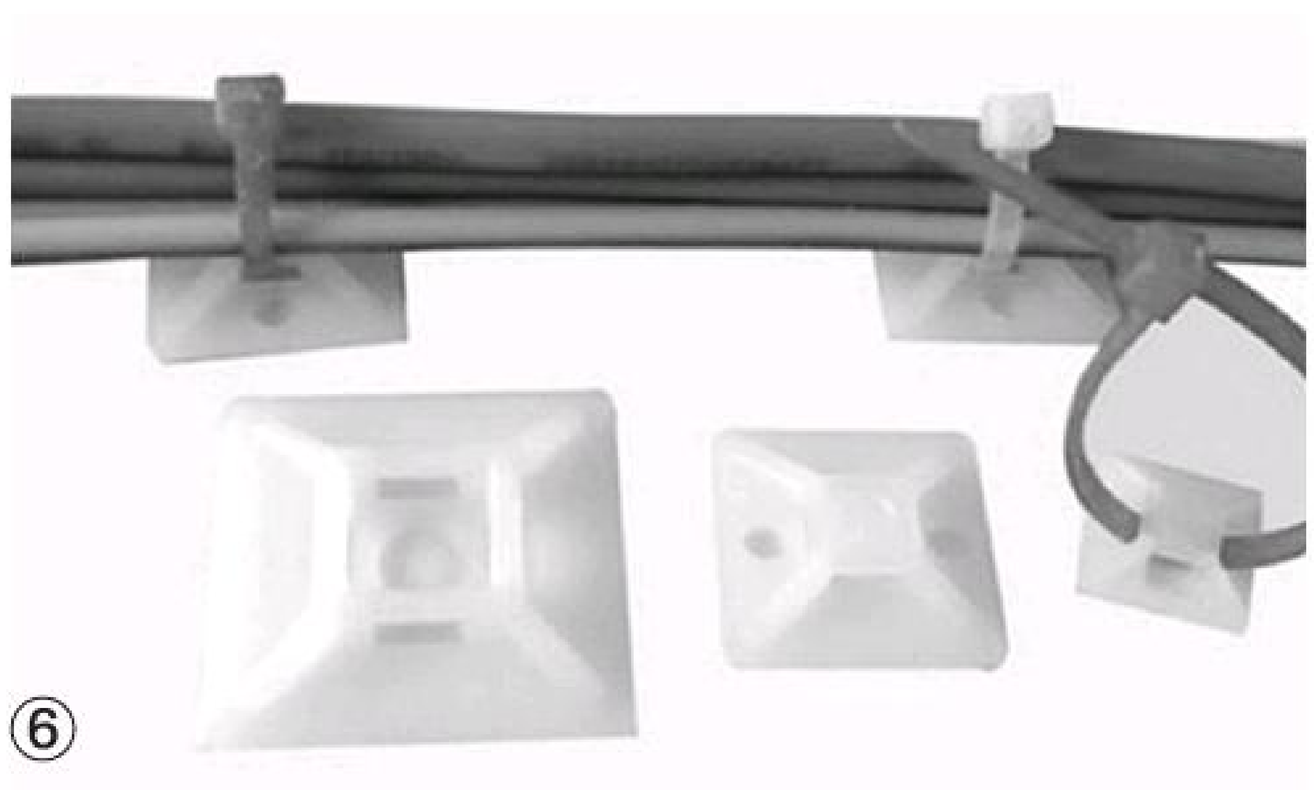


⑤

其他

其实很多中低端机箱中使用或附赠的一次性扎带也是一种选择，它们还能配合扎带固定座使用（图6），有些机箱甚至自身设计有扎带孔，便于束线整理。但这种扎带使用后就无法打开，每次增减设备，需要改动线缆的时候，都只能剪开，使用不方便，操作不当还可能剪坏连接线，而且这些扎带大都是成百乃至上千条一包销售，对一般用户来说有些太浪费了。

对于正准备攒机的朋友，除了利用上述产品，在装机时就对线缆进行更好的整理之外，也可以考虑购买模组式电源，减少机箱内的非必需线缆数量。



⑥

背部走线

很多比较新的机箱带有背部走线功能（图7），它可以减少线缆对机箱正面空间的占用，是目前中高端甚至主流机箱的设计方向。不过对一些老式电源来说，线缆长度常常不够从背部绕行，也有一些线缆特别粗壮，进行背部走线会造成背部侧板难以安装，这怎么办呢？



⑦

如果是模组式电源，可以考虑购买一些兼容线缆，这些兼容线缆通常更长或者设计更加紧凑，都为背部走线进行了优化（图8）。需要注意的是，由于各大电源厂商的模组电源接口设计不同，购买这些兼容线缆时一定要注意自己的电源型号，另外其价格也并不便宜，建议大家只选择一些背部走线确实困难的线缆进行替代，无需购买全套。

准备进行背部走线的新装机也要注意，机箱的背线完成后，再拆卸改变背部走线会比较麻烦，所以走线时要注意进行设计和文量，不仅要保证目前配件的需求，还要考虑到未来配件的升级。例如即使现在的显卡只需要1个6Pin接口，未来如果考虑升级到高端显卡，也可以考虑留下双8Pin接口。



⑧ 支持海盗船RMx系列全模组电源

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

风路调节

台式机箱内的散热风路是很重要的，但显卡、处理器、电源风扇和机箱自带或扩展的风扇常常会出现风向冲突的问题。另外内部的一些配件也可能阻挡风路，形成“抢风”问题。例如很多立式机箱的处理器位置旁边就有一个甚至两个机箱风扇位（图9），而处理器风扇无论是使用下压式吹风还是侧吹方式，都有可能造成“抢风”，让这一部分散热气流分散或淤积，降低散热效果。

在这种情况下，适当调节风路是很必要的。例如可以将侧吹式风扇的风向，从垂直于机箱风扇改为同向，如果有两个机箱风扇，至少应保证和其中一个同向，这样可以大大提升气流速度，增强散热效果。只是这样有可能出现挤压内存的问题，大家需要酌情处理。



⑨

另外还有一些堵塞风路的问题，例如机箱下部的前置风扇通常是直面硬盘托架的，而使用多个硬盘时，如果将其紧密排列（图10），不仅造成热量堆积，还在事实上堵住了这个风扇的一部分甚至全部风路。最好将硬盘分散布置，留出空气流通通道，为硬盘自身乃至整个机箱带来更好的散热效果。

在高端台式机中，还会出现一个比较大的问题，就是高大的显卡严重阻碍了上下两部分的气流流动。这对采用吸气式下置电源、总体散热风路为从下到上的机箱来说，是比较严重的问题。对于这样的电脑，除了更多地走“水平风路”（图11），主要使用机箱前部吸入的冷空气之外，还可以考虑侧面进气。

最简单粗暴的方法就是摘掉侧板，不过这样会让运行噪声和电磁杂波大量外泄，使用体验很不好。如果有条件的话，可以考虑在机箱侧板适当钻孔，获得更好的进气能力。另外有些高端机箱或品牌台式机提供了两种侧板，分别为封闭的金属侧板和带有镂空效果的侧板（图12），在这种情况下，更换为镂空侧板不仅更加美观，也在一定程度上提升了散热能力。



⑫

• 微星Infinite X电脑使用透明侧板时，侧板四周留有空隙，有助于散热

而在一些小型机箱中，更容易出现显卡或处理器散热器、硬盘等挡住机箱或其他配件散热气流的问题，而且风路更为复杂，大家可以考虑使用塑料板等物品在其中人工搭建风路通道。注意在搭建风路通道后一定要安装监控软件关注实际效果，而且除了主动加强散热的部分，还要监控其他配件是否因为新的风路反而造成了散热不畅，只有确认风路有效，且未对其他配件造成影响的情况下才能长时间使用。CF



⑩



⑪

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

机械硬盘的装机之选

文|魔之左手



虽然受到了SSD的明显冲击，但机械硬盘仍然是装机时很重要的配件。现在的机械硬盘市场上，西数与希捷两大厂商占据了大半市场，剩下的厂商也被他们全部收购，或者成为了旗下品牌，或者索性消失不见。但很多用户发现，现在购买硬盘的时候选择难度并没有降低多少，反而被一些定位不同、市场各异的硬盘产品搅得更乱了。

以西数与希捷的产品线为例，现在它们面向消费市场的产品不仅种类更多，还都采用了特色鲜明，但并不是很直观的命名方式，让很多人感到头疼。相对而言，市场不大且类型精简的东芝、昱科（HGST）产品线反倒更容易理解一些。

要想买到最适合自己的硬盘，首先得认清市场中的这些机械硬盘系列到底有什么特色，我们就从西数与希捷这两大主流品牌说起吧。

西数 看颜色选用途

西数硬盘的不同用途和定位是通过颜色划分的，在盘体上会使用同色贴纸，并且带有相应的英文标识。这些硬盘的“颜色”与市场定位、主要规格、实际性能看不出明显的联系，我们还是用一张表来进行对比吧。表中的全部数据都是基于2TB的主流容量产品。

可以看出，西数的主流硬盘都已经转向了5400RPM，不追求高性能，不过功耗较低，正是这一原因，也使得原先强调节能的绿盘退出了市场。从保修期可以看出，需要全天候运行的红盘与紫盘的质量还是相当过硬的，在基本以7×24小时模式运行的状态下，保修时间还比面向普通消费者的蓝盘（一般默认为5×8小时使用）更长。

这里需要注意的是，虽然紫盘的价格接近蓝盘，看起来质量也更稳定，但并不能直接作为蓝盘的替代者使用，甚至不适合用于其他常见数据的存储。这是因为视频监控硬盘的数据校验与我们常用的数据盘不一样，它允许有一定瑕疵的数据存储，不会去反复纠正一些数据错误，这样才能让流模式的视频能源源不断地存入而不会中断。实际就是以丢失几秒的视频或者出现一些画面错误的代

参数	蓝盘	紫盘	红盘	黑盘	金盘
容量	2TB	2TB	2TB	2TB	2TB
高速缓存	64MB	64MB	64MB	64MB	128MB
磁盘转速	5400RPM	5400RPM	5400RPM	7200RPM	7200RPM
运行功耗	4.1W	4.4W	4.1W	9.5W	8.1W
空闲功耗	3.0W	4.1W	2.7W	8.1W	5.9W
待机/睡眠功耗	0.4W	0.4W	0.4W	1.3W	不详
保修期	2年	3年	3年	5年	5年
今日报价	349元	399元	499元	1199元	1249元
定位	日常家用	视频监控	NAS存储	高端电竞	企业级



● 西数硬盘的主要标识

韩大治 dzhan@cfan.com.cn



● 西数紫盘是典型的视频监控硬盘，为持续的数据流存储优化，不太适合存储一般数据

价，去换取视频流总体的稳定。

而一般数据的存储与视频流存储有非常明显的差别，由于极少量的错误就可能造成某个文件或应用程序无法正常使用，所以在一般的数据盘上，对数据错误校验要严格得多，要数据尽量全面而精确。因此，如果真的需要电脑进行7×24工作，那可以考虑再多花一点钱选择红盘，千万不能图便宜而使用紫盘。

另外，在西数机械硬盘中，黑盘、金盘这两款性能较高的7200RPM硬盘价格都相当昂贵，居然达到了同容量5400RPM硬盘的三倍以上。而在这两款硬盘中，原本面向高端消费者、玩家的黑盘，在较晚推出、主要面向企业用户的金盘面前显得有些尴尬，耐久度、性能方面都落于下风，但价格却非常接近。

如果从目前的容量来看，黑盘和蓝盘都考虑到消费市场的实际需求，仅发展到6TB，而金盘却已经拥有了12TB的型号，对预算非常充足的高端用户来说，无疑也是更具有吸引力的选择。

希捷 看动物知特点

希捷的消费级机械硬盘主要有5种定位不同的系列产品，外观上的区分主要是包装盒上的图案以及盘体上的名称。主要面向消费市场的酷鱼系列还有新旧两种产品，其中新产品更偏向于低转速大缓存，而旧产品则全部是高转速小缓存的，两者在价位上几乎完全一致，面向不同需求的用户。

笔者觉着从名称来看，希捷硬盘的定位和特色比西数更容易理解一些。例如酷鱼使用的鲸鱼Logo（英文名实际为梭鱼）说明它以大容量为卖点，而鹰、狼则分别是以锐利的视觉和冷酷的性格著称，用来指代视频监控和低功耗NAS盘也很合适。

与西数的市场理解不同，希捷并未将高端的企业级产品与消费级机械硬盘并列，而是直接使用了另外的命名方式——银河（EXOS），规格配置和价格定位都与西数金盘类似。对于中低端企业用户，或者对数据安全很重视的用户，则可选择消费级硬盘中的高端型号——酷鱼Pro，它同样可以提供较好的性能，质保高达五年，还提供了两年的免费原厂数据恢复服务。



● 希捷硬盘的主要标识位置

回到消费级产品上，希捷显然认为普通PC用户对性能也是很敏感的，因此在最主流的日常家用硬盘上使用了高转速设计，加上与西数类似的价格定位，在性价比方面占据了上风。其实如果仔细观察，还会发现即使是低转速产品，希捷也大都使用了5900RPM的稍高转速，理论性能同样超越西数同类产品。

参数	酷鱼	酷鱼（新）	酷鹰	酷狼	酷鱼Pro
英文名	BarraCuda	BarraCuda	SkyHawk	IronWolf	BarraCuda Pro
容量	3TB	3TB	3TB	3TB	6TB
高速缓存	64MB	256MB	64MB	64MB	256MB
磁盘转速	7200RPM	5400RPM	5900RPM	5900RPM	7200RPM
保修期	2年	2年	3年	3年	5年
今日报价	479元	479元	539元	799元	1899元
定位	日常家用	日常家用	视频监控	NAS存储	企业、高安全



● 酷鱼Pro硬盘

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

至于希捷内置SSD的“酷玩(FireCuda)”混合硬盘,尽管拥有自带SSD加速的特点,但其价格比酷鱼贵不少,在SSD大降价的背景下,两者的差价都够直接买一块主流容量的SSD了,因此前景并不乐观,也不建议大家选用。



● 酷玩硬盘

东芝 双型号并行

东芝硬盘的定位划分非常简单,市面常见的有三个系列,其中P300和X300都是家用型产品,而N300则是网络存储硬盘。P300和X300均采用7200RPM转速,但分别面向普通消费用户和追求性能的用户,主要区别是容量和缓存,P300为3TB及以下容量产品,缓存大小为64MB,X300则是4TB~6TB容量,缓存大小为128MB。

需要注意的是,东芝面向NAS推出的高可靠性硬盘采用的是7200RPM/128MB的高规格,而且性能相当不错,最大容量也超过了台式机型号,是一种非常特殊的市场规划。



● 东芝P300/X300是同一市场方向的产品,只是容量/价位段不同

昱科 专攻特殊市场

昱科(HGST)实际上来自日立和IBM的血统,这点从其中文名的第一个字也可以看出。在被西数收购后,昱科更偏向于较为特殊的市场,例如笔记本硬盘、企业级硬盘和NAS硬盘,与西数的强势产品呼应但不直接竞争。对于一些有特殊要求的装机用户来说,昱科的小容量企业级产品也具有一定的吸引力,它们价格相对便宜,而性能和质保与其他品牌相比也毫不逊色。



● 昱科现在的产品线完全放弃了最传统的台式机硬盘

产品推荐

了解了各个品牌产品系列的基本情况之后,我们来看一看应该如何选择装机硬盘吧。

● 机械硬盘为主

将机械硬盘作为主硬盘的话,对硬盘性能和安全性的要求比较高,而对功耗的要求就变得非常低了。

希捷酷鱼 2TB 7200RPM 256MB

希捷新酷鱼台式机硬盘全面配备了256MB大容量缓存,在读写数据的时候缓冲能力更好,提升了突发数据传输的命中率。这一系列中的3TB及更大容量采用了较低转速,而2TB型号仍然保持7200RPM的高转速,是非常值得推荐的选择。其高转速可以提供更好的响应能力,在载入操作系统、大型游戏或软件等情况下的表现更好。



韩大治 dzhan@cfan.com.cn



昱科2TB 企业级硬盘

如果对机械硬盘的安全性也有很高要求的话，可以选择昱科企业级硬盘，其规格与同容量西数金盘基本相同，而价格要便宜不少。至于西数的酷鱼Pro，目前市场中的最小容量是6TB，价格更要高得多。昱科为企业级硬盘提供了高达5年的质保，应该可以让关注安全性的用户更加放心。

• 超大容量

当需要超大容量的时候，SSD的高昂价格会让人望而却步，还是只能回到机械硬盘上来。目前3TB硬盘是无可争议的容量价格比之王，而更高的超大容量型号中，4TB的容量价格比也已经全面超越了2TB型号，成为了值得考虑的目标。

西数蓝盘4TB

西数蓝盘4TB目前是同等级硬盘中价格最便宜的一款，作为吸收了绿盘特点的产品，它拥有低功耗、低发热量的特点，这在需要搭载更多盘片、发热量相对较高的大容量产品上是很重要的优势。

• 搭配SSD

无论是选择SSD作为主盘，进行系统和主要软件的安装，还是使用傲腾内存等高速SSD进行机械硬盘加速，都对机械硬盘的性能要求有所降低，低功耗、低转速、低噪声的产品更适合这一定位。



西数蓝盘3TB

西数蓝盘在同等级消费级硬盘中，容量价格比是比较好的，而在各种容量的蓝盘中，3TB型号的容量价格比又是目前最高的。尽管其性能表现一般，但作为非重要数据的存储盘，配合SSD使用还是完全没有问题的。



• 存储可靠性

追求存储可靠性的话，原本面向NAS设备的存储盘是可以考虑的对象，它们的设计更适合当做不停机的下载、文件服务硬盘使用。需要注意的是，这些硬盘更偏向于稳定而冷静地运行，快速响应、随机存取的表现不是很好，所以不适合作为系统或软件安装盘。



东芝N300 4TB

东芝N300虽然定位于NAS存储，但提供了7200RPM的高转速和128MB大缓存，性能也是相当可观的，如果是挂在电脑上，经常需要调用其上的文件或数据，它较高的性能也能提供比低转速NAS盘更好的使用体验。此外这款产品在同级别产品中的价格也有相当优势，且提供了3年质保服务。CF

洁丝 zc@cfan.com.cn

知名浏览器扩展窃取用户隐私 文|重剑

病毒名称：流氓软件

病毒危害：

Stylish是一款在谷歌浏览器和火狐浏览器应用商店都非常知名的功能扩展，通过它可以为用户指定的网站页面创建自定义样式，从而使得网页页面在阅读习惯上更符合用户的要求。但是国外的一个软件工程师近日对它进行分析后指出，这款功能扩展会在后台窃取用户所有的浏览历史信息。由于该扩展这种侵犯用户隐私的行为，因此它已经被谷歌浏览器和火狐浏览器从应用商店中移除。如果用户已经安装了这款功能扩展，应用商店会弹出提示要求用户尽快禁止它的使用。



● 提醒用户禁止使用该功能扩展

防范措施：

用户只需要将这款功能扩展从浏览器中停止或者删除就可以了。如果还想自定义网页样式的话，推荐大家使用Stylus这款功能扩展进行替代。这款功能扩展是一款开源的产品（https://add0n.com），不会存在相应的安全问题。

后门病毒劫持各大主流浏览器

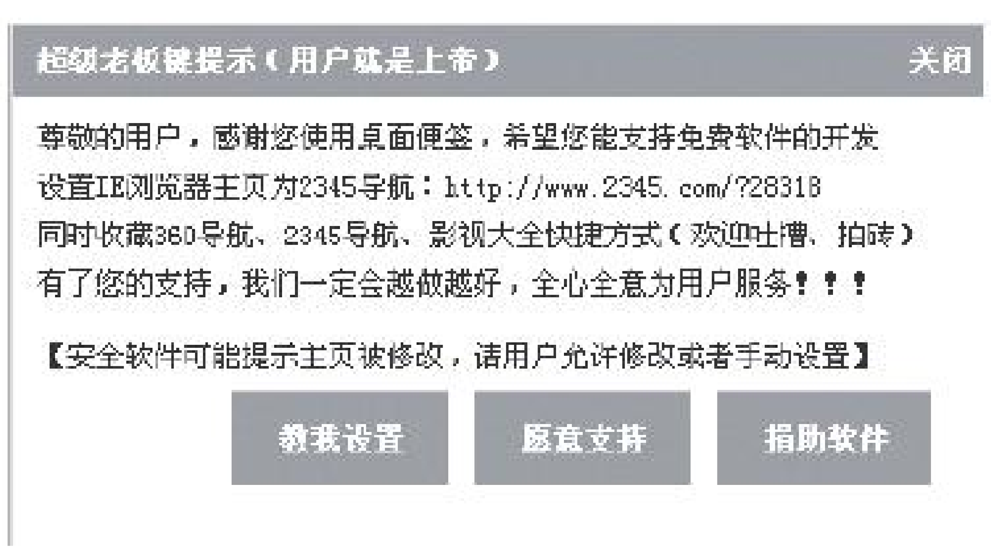
病毒名称：Humpler

病毒危害：

网上有很多非常不错的小工具，可以帮助用户解决一些非常棘手的问题，因此受到很多用户的追捧。正是由于这些小工具拥有大量的用户，很多软件下载站都对这些小工具进行了篡改，将一些恶意代码捆绑到这些小工具中。比如最近就有通过“2345软件大全”等多个知名下载站，利用老板键、屏幕亮度调节等小工具传播的案例出现。用户一旦下载运行了这些小工具，就会弹出一个对话框，询问是否愿意支持该软件的开发。如果选择支持，病毒就会立即修改浏览器的首页；如果选择拒绝，仍然会在几天以后劫持用户的浏览器首页，所以用户无论点击哪一个按钮都会中招。

防范措施：

软件是电脑运行的生命，所以用户需要利用各种软件来完成相应的电脑操作。但是对于下载的任何软件程序，需要首先利用杀毒软件对其进行扫描，没有问题以后再进行安装操作为好。



● 篡改浏览器首页的对话框

特供版Flash默认搜集用户隐私

病毒名称：流氓软件

病毒危害：

Adobe Flash插件是浏览器中的一个重要插件，没有它的话很多网页内容就无法正常地进行浏览，但是这款插件的问题也越来越多。首先由于它经常出现各种安全漏洞，所以需要频繁地进行升级；其次就是在升级的过程中，默认捆绑一些插件、导航链接等等。最近内地用户在升级Flash的时候，会被强制安装特供版Flash，插件安装后会常驻系统FlashHelperService服务，而用户协议中就直接说明了FlashHelperService服务会搜集用户的上网信息，这样自然就会造成用户隐私的泄露。

防范措施：

现在国内主流的浏览器已经内置有Flash插件，无需用户单独进行安装操作。如果用户安装的浏览器需要单独安装Flash插件，建议将“区域格式”改成“中文（简体，新加坡）”，就可以解决安装特供版的问题。CF



● 强制安装特供版Flash插件



一大波移植游戏正在赶赴夏日战场

炎炎夏日快过去一半了，积灰的风扇在苟延残喘，老旧的硬盘在吱吱作响，内存加了一根还想再加一根，我们的电脑从不停止运转。上个月我们见识了外星人入侵和飙速赛车，在剩下的暑假里我们还能见到哪些游戏？在此稍稍盘点一下吧。

怪物猎人：世界（Monster Hunter World）

由CAPCOM制作发行的《怪物猎人：世界》可以说是2018年初最让老玩家关注的游戏了。游戏发行时只有主机版本，让许多玩家对这个游戏可望而不可即。现在好了，在暑假刚刚过半之时，《怪物猎人：世界》的PC版要和我们见面了。

《怪物猎人》是一个硬核动作游戏品牌，主要面向游戏主机和掌机平台，从PS2时代一直延续到PSP时代，成为许多玩家的美好回忆。游戏的主要内容就是让玩家在一个架空的世界里与各种虚拟怪物战斗。

相比之前的作品，CAPCOM这次四年磨一剑的《怪物猎人：世界》除了延续历代作品的特点之外，重点突出“世界”二字。游戏引入了当前最为流行的沙盒世界的概念，“猎人”们从此摆脱频繁读条的尴尬，真正去体验一个自由开放的狩猎世界。

为了结合沙盒玩法，游戏在许多设定上都做了优化。比如《怪物猎人》招牌的“道具制作”系统就全面简化，游戏中玩家可以设定“自动制作”，系统会把玩家采集到的资源直接制作成相应的道具物品。采集的各种工具也都加以简化，让玩家的背包可以摆放更多重要物品。面对分布在大地图上的各种资源素材，游戏引入“引导虫”系统，帮助玩家定位素材，方便收集。同时，“引导虫”还可以帮助玩家追踪狩猎对象，从此“怪猎”不再只是单纯地打怪物，还多了一份搜寻和追踪猎物的乐趣，是不是觉得自己更像一个猎人了呢？



◆ 游戏为广大猎人们创造了一个自由开放的世界



◆ 各种巨大怪物是游戏最大的卖点



◆ “引导虫”既可以寻找素材，又可以追踪猎物

韩大治 dzhan@cfan.com.cn



◆ 猎人的许多经典武器都会在游戏中登场



◆ 每种怪物都有自己的习性，也有各自的活动场所

游戏在画面表现上是次世代级别的，总体上采用对比度较低的配色方案，画面柔和不刺眼，对刷材料的小伙伴十分友好，连续战斗也不会眼睛发酸。玩家可以自由捏脸，创造出自己想要的人物。大地图上不同区域的地貌环境也颇有特色，即使不去狩猎，用自创人物在环境优美的地图上随便走走，也是一种惬意的享受。

作为狩猎对象的众多怪物更是制作精美。本作不但会有“雄火龙”（Rathalos）等经典怪物登场，也会有“蛮颚龙”（Anjanath）等全新怪物出现。每种怪物都会有自己的习性，玩家必须针对怪物的习性展开狩猎才能成功。无论对新玩家还是对老玩家来说，这个全新的世界都值得探索一番。

《怪物猎人：世界》在发售之初只推出了主机版，由于机能的限制，在画面上作出了不少牺牲。PC版的发售对追求画面的玩家来说可算是好消息，让高配玩家的显卡有了用武之地。游戏推荐配置为NVIDIA GeForce GTX 1060及以上显卡并要求16GB内存容量。在顶配电脑的支持下，玩家们终于可以摆脱低帧速和贴图错误等主机上的画面问题，感受一番真正的次世代“狩猎”了。

推荐配置

迪兰RX 580 8G X-Serial战神

这款显卡相对于同级的GeForce GTX 1060，拥有显存上的优势，而价格基本一致。对于效率不高，需要较多数据存储空间的移植游戏来说，是个不错的选择。



实况足球2019（Pro Evolution Soccer 2019）

四年一度的世界杯已经落下帷幕，法国队最后收获金杯，不知道你有没有猜到最后的结果呢？世界杯虽然结束，但足球不会停止转动，各大联赛马上就会重新燃起战火，《实况足球》也依然会以一年一部的数量与大家相见。如果你对这届世界杯有太多的遗憾与不舍，那么不妨拿起手柄去创造自己的足球故事吧。

《实况足球》与FIFA两个游戏系列一直是“真实系”足球游戏的代名词。近几年《实况足球》总是赶在FIFA之前上市，也算是争抢到了一点市场的先机，这次的最新作《实况足球2019》预定在8月末上市。

以真实为卖点的《实况足球》主打画面真实与人物建模的逼真。游戏此次邀请到贝克汉姆代言，游戏中的他显得和当年一样



◆ 《实况足球》每年如约而至

韩大治 dzhan@cfan.com.cn



◆ 本次游戏邀请到贝克汉姆作为游戏代言人之一



◆ 力求真实是此类足球游戏致力达到的效果



◆ 游戏的环境效果进一步加强，给玩家身临其境的感觉

年轻英俊，脚法也无可挑剔。在游戏中我们还可以看到众多足球明星同台竞技，对他们的外形外貌制作方自然是毫不含糊。游戏搭载Enlighten全局光照技术，不但让人物的表情动作更加逼真，而且还加强了球场环境的渲染力度。草地的纹路、天气的变化等细节都得以真实地展现出来，不同的天气还会对足球的物理运动产生微妙的影响，让比赛更有真实感。

游戏对配置的要求并不是太高，推荐配置为NVIDIA GTX 660及以上显卡即可，对于低配同学是很亲民的了。KONAMI自研引擎在全平台支持4K HDR，对追求真实性的玩家来说，也许是时候准备一款支持4K高清的大屏显示器来踢足球啦。

推荐配置

AOC LV323WUPX



要想体验4K的畅快，还是应该选择30英寸以上的显示器，并且最好拥有较好的色彩表现。AOC LV323WUPX采用31.5英寸面板，提供了较高的色彩数和精准度，在玩《实况足球》的时候，视觉体验应该不下于在电视上观看高水平的比赛。

灵魂筹码（Soul at Stake）

仲夏夜怎么能没有恐怖游戏相伴来降温呢？由“重明工作室”制作的《灵魂筹码》就是这个夏天里一个不错的选择。

游戏采用了类似《黎明杀机》的不对称对抗模式。游戏背景设定在混乱的20世纪初，借用僵尸传说与古代鬼故事演化而来。在游戏中，玩家可以选择扮演恶灵或赌徒，每局游戏会有1个恶灵与4个赌徒加入游戏，进行1对4的对抗。恶灵的目标是杀死所有赌徒，赌徒的目标是封印牌座，在没有全灭的情况下封印5个牌座即告胜利。



◆ 仲夏夜怎么能少得了恐怖游戏相伴

游戏中的“恶灵”僵尸移动速度虽然比赌徒慢，但紧紧追在身后的身影依然足以让人毛骨悚然。“赌徒”则被设定为以生命为筹码来换取愿望的普通人。玩家有多种职业背景的赌徒可以选择，既有身着学生服的女生，也有身着风衣毡帽的马仔，不同职业身份的赌徒拥有各自不同的技能用以对抗恶灵。



◆ 游戏采用不对称竞技对抗模式，玩家之间展开4对1的对抗

游戏在地图场景与画面渲染上力求营造恐怖气氛。“瘟疫

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

车站”车厢内视野狭小、寒气逼人；“诡秘王府”则是布满蛛网灰尘、断壁残垣，阴森恐怖。每一张地图都有自己的特色，赌徒有足够的时间去实施自己的战术，恶灵也有足够的空间埋伏在转角处给赌徒一个“惊喜”。

游戏中主要是对地图景物作渲染，同屏并没有大量人物活动，所以在配置要求上倒是一点也不恐怖，走的是亲民路线。游戏对显卡与CPU的要求都不高，唯一需要玩家准备好的是15GB以上的硬盘空间与16GB的内存。喜欢非对称竞技游戏的玩家，腾出你的硬盘做好准备吧。



◆ 游戏背景参考了清末与古代民间鬼怪故事，很有代入感



◆ 每一张游戏地图都带有自己的特色，可让玩家实施不同的战术

硬件推荐

金士顿DDR4 2400 8GB

16GB容量内存成为最近中高端游戏常见的推荐配置，这让很多并不算老的电脑都面临升级压力，例如大量使用DDR4 2133的第六代酷睿平台。由于目前的主流DDR4内存已经转向了DDR4 2400及更高频率，电压则几乎全部为1.2V，要想完全匹配早期的DDR4 2133内存比较困难，不妨全面替换，当然购买高频内存降频使用也没问题，但要注意安装后在BIOS中设置对应电压。



光明之响：龙奏回音（Shining Resonance Refrain）

说到“光明”系列游戏，主机玩家马上就会联想到TONY老师的人设与JRPG的游戏节奏。现在，这个经典系列终于要登陆PC平台了。

《光明之响：龙奏回音》由SEGA开发，游戏最早发布于PS3平台，2018年初游戏修复BUG，整合了众多DLC后发布了



◆ 游戏移植于PS4平台，是SEGA一个经典系列的延续

PS4版本的加强版，并加上了“龙奏回音”这个副标题。游戏最终于今年夏天登陆PC平台，让非主机玩家也有机会体验这部著名的JRPG游戏了。

《光明之响》的剧情相对于系列其他作品是独立的，所以玩家完全不必担心剧情衔接不上的问题。游戏最大的卖点就是由TONY老师做的人设，众多女性角色从女骑士到魔法师任君挑选。它在游戏战斗场景中使用卡通渲染的3D建模，厂商对这种建模已经轻车熟路，对2D人设的还原度还是很好的。

本作在战斗模式上并非JRPG常见的回合战斗模式，而是采用了大地图即时战斗的ARPG模式，玩家控制小队成员之一，其他成员则由AI控制自动战斗。战斗的最大特

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

色就是游戏角色都会使用乐器演奏，通过音乐的力量发动强大的战斗力，战斗画面有时画风一转就变成了偶像组合的现场音乐会，这个设定可以说和标题中的“龙奏回音”十分呼应了。另外从标题也可以看到，游戏中少不了各种“龙”的登场。比如男主角就自带主角光环，可以在战斗中化身为龙，各女性角色也都有对应的龙之化身。美女与龙的组合便是这款游戏最大的吸引力。

作为一款移植游戏，本作对电脑配置的要求十分亲民，卡通渲染节约了许多显卡资源，大部分主流配置的电脑都能轻松带动这款游戏。一块NVIDIA GeForce 660 Ti或以上的显卡就足以支持本作以60帧/秒的速率流畅运行，喜欢日式游戏的同学不要错过补课的机会。



◆ 战斗采用即时的ARPG模式，玩家控制小队其中一人



◆ 3D建模配合卡通渲染对2D角色的还原很到位



◆ TONY老师的人设是游戏的一大卖点

莎木1+2（Shenmue I & II）

作为经典主机游戏之一，《莎木》早已成为各种怀旧游戏排行榜单中的常客。不过由于机种限定的原因，很多同学对这个系列只有耳闻却无缘亲手尝试。到了2018年，随着SEGA宣布制作《莎木3》的消息，其前作的重制也终于被排上了日程。这个夏天，虽然《莎木3》姗姗来迟，但前两作的打包重制版已经推出PC版与我们见面了。

《莎木》系列的故事发生在上世纪80年代，故事讲述了自小在父亲教导下修习芭月流柔术的芭月凉某日突遭变故，父亲因为两块神秘的青铜镜而被高手杀害。为了替父报仇，同时查明真相，芭月凉踏上了冒险的旅程，一路上邂逅朋友，找到真爱，逐渐揭开迷雾发掘出铜镜的秘密。

本作由于对武术题材的精心考究而在玩家间影响深远，许多玩家对游戏创造的那个世界流连忘返。同时，游戏超前的高自由度设定也非常吸引人。玩家可以在游戏世界里与NPC交谈寻找线索，进入商店购买物品，甚至使用路边的自动贩卖机。作为游戏参考原型的横须贺市商店街数年来一直都有玩家去探访“巡礼”。

作为十几年前的老游戏重制，这次合辑还是颇有诚意的，画面质量在允许的范围内作出了最大限度的提升，支持16:9显示屏；UI、操作等方面也都根据现在的玩家习惯作出了改进。游戏对硬件配置的要求很低，大部分电脑都能流畅运行，不过它需要30GB以上的硬盘空间用以安装。想想游戏精彩的剧情，再加上这是一二两代游戏打包的合辑版，也就不心疼硬盘空间了。



◆ 这是一个新老玩家都耳熟能详的经典游戏系列



◆ 游戏故事开始于两块神秘的铜镜



◆ 游戏里充满中国元素，让玩家倍感亲切



◆ 众多角色都刻画得有血有肉，剧情是游戏的一大卖点

韩大治 dzhan@cfan.com.cn

推荐配置

希捷酷鱼2TB 7200转64MB

在升级电脑时，硬盘很可能是最不受重视的部分，特别是目前普遍配置了SSD的情况下。不过现在像《莎木》这种对容量要求很高，而对速度要求并不高的游戏或应用还是很多的，为它们升级SSD有些不值得，如果原有硬盘较小的话，不妨考虑升级一块大容量机械硬盘。



配置解析

尽管已经在暑促期间，但配件市场却并没有呈现出让人惊喜的态势，一方面是现在大家更依赖电商，而6.18、双十一等电商促销已经搞得商家和消费者都有点疲倦了，二是NVIDIA等厂商的限价政策，使得近期显卡等产品不太可能有让人惊喜的价格了。第三点大概会让很多人感兴趣，那就是第三季度可能会出现一些换代产品，如Intel的新处理器和芯片组、NVIDIA的新一代GPU等，由于这些产品大都会以高端先行的方式推出，所以中高端消费者更倾向于持币观望，也影响了市场热度。

在这种情况下，这一期我们将目光更多地聚焦在不受新产品影响的入门和主流平台上吧。

办公学习型

CPU	奔腾G5400套装	899元
主板	华硕H310M-D	套内0元
内存	金士顿DDR4 2400 8GB	569元
显卡	内置核芯显卡	0元
电源	鑫谷核动力-巡洋舰Q5（350W）	139元
存储	希捷酷鱼1TB 7200转64MB	295元
散热器	盒装自带	0元
机箱	航嘉睿智S/MAX	119元
总计		2021元

配置亮点

简单地学习电脑并不需要很高的配置，这一配置的处理器虽然价格不贵，但我们采用了兼容性更好的Intel产品，除了日常办公、学习、娱乐之外，用来学习一下编程、虚拟机等略微高端的应用也完全没问题。另外其配置中留有一定的升级潜力，未来可升级到第八代甚至未来的第九代酷睿，并且增加内存、SSD和中端显卡后，可以满足更高的娱乐甚至游戏需求。

中端3A游戏平台

CPU	锐龙5 2600X	2618元
主板	微星X470 GAMING PRO	套内0元
内存	海盗船复仇者LPX DDR4 3000 8GB	589元
显卡	迪兰RX 580 8G X-Serial战神	1999元
电源	航嘉JUMPER450B	249元
存储	金士顿A1000 240GB	399元
散热器	盒装自带	0元
机箱	先马奇迹3	149元
总计		6003元

配置亮点

AMD处理器和显卡也有自己的特色，良好的配置同样能提供不错的游戏性能，这款配置基本能满足所有高端游戏的配置要求，而且“海飞丝”（TressFX）特效一类的技术也能提升游戏体验。比较遗憾的是，面向主流的B450主板至今仍然没有消息，只能采用定位较高的X470主板，因此价格略高，而好处是更适合未来升级锐龙7处理器。为了保证性能，我们选用了高速的M.2 SSD。如果需要存储较多文件的话，还可以增购一块1TB~2TB的机械硬盘。

韩大治 dzhan@cfan.com.cn



◆ i3处理器的性能足以支持GTX 1050 Ti甚至更高档次的显卡

高性价比娱乐型

CPU	酷睿i3-8100套装	1319元
主板	华擎B360M-HDV	套内0元
内存	金士顿DDR4 2400 8GB	569元
显卡	技嘉GeForce GTX 1050Ti OC	1199元
电源	鑫谷核动力-巡洋舰Q5（350W）	139元
存储	希捷酷鱼1TB 7200转64MB	295元
散热器	盒装自带	0元
机箱	航嘉睿智S/MAX	119元
总计		3640元

配置亮点

酷睿处理器的单核性能出色，因此这套配置的日常应用、办公甚至是高端计算等性能都很强。使用单条内存对i3的日常应用影响不大，未来内存降价时再加一条组双通道当然更完美。i3处理器的性能配合GTX 1050 Ti甚至更高级别的显卡都没问题，可以在高画质下享受主流网游，中等画质下也可以玩各种大型3A游戏。我们选择了差价不大的B360套装，升级潜力更大，可以通过特有的傲腾内存加速功能，让机械硬盘的速度体验接近SSD，而且16GB傲腾内存的价格比128GB SSD也要低不少。

入门全能型

CPU	锐龙3 2200G套装	1099元
主板	华硕PRIME A320M-A	套内0元
内存	威刚DDR4 2400 4GB×2	558元
显卡	内置Vega8	0元
电源	鑫谷核动力-巡洋舰Q5（350W）	139元
存储	希捷酷鱼1TB 7200转64MB	295元
散热器	盒装自带	0元
机箱	航嘉睿智S/MAX	119元
总计		2210元

◆ 选择4条内存插槽的主板有利于未来升级



配置亮点

要是希望能玩一玩《坦克世界》、《魔兽世界》、《守望先锋》这样的主流网游，那么“一步到位”的APU配置最适合你。APU的处理器流畅应对日常应用不在话下，其内置显卡对内存带宽要求很高，所以配置中用小容量内存组建了双通道模式。我们选择了带有4个内存插槽的主板，所以未来升级很方便，但大部分此类入门级主板都只有两个内存插槽，一定要规划好现在和未来的内存配置方案。

对于希望装机或升级的中高端用户来说，这个暑促是比较难熬的，因为眼看着近期就会正式上市的新处理器、新主板和新显卡可能是更好的选择，但显然已经赶不上暑促了。是先装一台用还是等待正式上市呢？真的很难选择啊。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

入门机的“心脏”

浅析联发科Helio P22/A22

自从Helio X系列受挫后，联发科已经基本放弃了高端战场，全心全意耕耘定位主流的Helio P家族，并借助Helio P60找回了颜面。面对高通新一代骁龙400系列的攻势，联发科也推出了一系列定位百元机的“心脏”，试图站稳这个出货量极为庞大的广泛市场。那么，作为联发科新一代主打入门级手机之芯，Helio P22和A22有何特色？



❶

曦力家族收缩战线

Helio又称“曦力”（图1），是联发科在2015年推出的中文品牌，寓意Helio处理器如同太阳般带给全世界人类力量与动能，让每个人得以发挥自己真正的潜能，创造无限可能。当时，曦力家族被细分为Helio X和Helio P两大家族，前者曾摘下全球首款十核移动处理器（Helio X20）的桂冠，但由于Helio X30的失利，让联发科不得不收缩防线，短期内不再染指高端市场。而为了巩固在主流市场的占有率，联发科急需更多的芯片来撑门面，于是就有了本文涉及的Helio A22和P22两颗芯片。



❷

Helio P系列添新丁

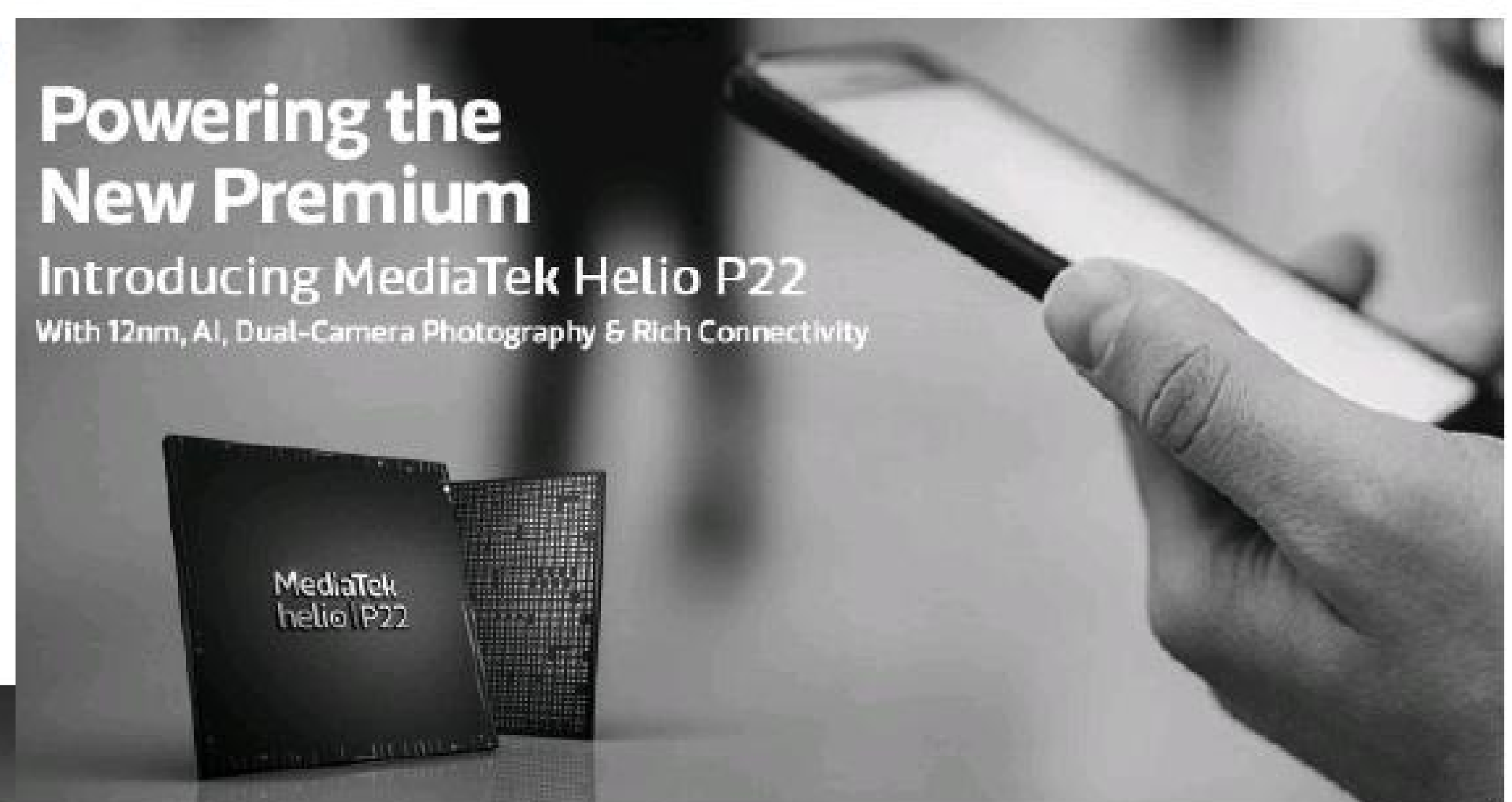
Helio P系列的知名度很高，从Helio P10到Helio P60（图2），很多“爆款”手机就都以该家族成员为“心”。而Helio P22（又称MT6762），就是该家族成员中的新秀，虽然定位不高，但依旧被联发科寄予厚望。

与Helio P20/P23并无血缘

提起Helio P22，估计很多用户都会联想起Helio P20和Helio P23，认为P22和P20/P23有着接近的“血缘关系”。然而，Helio P22却是联发科全新塑造的入门标杆（图3），与前辈Helio P20/P23相比差异很大。

Helio P20是联发科2016年主打的主流芯片，它采用了台积电第三代16nm FFC工艺设计，采用八核Cortex-A53架构（最高2.3GHz），集成ARM Mali-T880MP2 GPU。Helio P25是P20的超频版，其性能与高通骁龙625相当。

❸



Helio P23是联发科在2017年推出的主流芯片，基于台积电16nm FFC工艺设计，采用八核Cortex-A53架构（最高2.3GHz），集成ARM Mali-G72MP2 GPU，加入了对双摄的原生优化。Helio P30属于P23的超频版，就综合性能而言，Helio P23相当于高通骁龙630的水准。

表1：联发科在售Helio P2x系列处理器规格对比表

参数对比	Helio P60	Helio P23	Helio P22	Helio P20
制程工艺	12nm	16nm	12nm	16nm
CPU大核	4×Cortex A73 2.0GHz	4×Cortex A53 2.3GHz	4×Cortex A53 2.0GHz	4×Cortex A53 2.3GHz
CPU小核	4×Cortex A53 2.0GHz	4×Cortex A53 1.65GHz	4×Cortex A53 1.5GHz	4×Cortex A53 1.6GHz
GPU核心	Mali-G72MP3 800MHz	Mali-G72MP2 770MHz	PowerVR GE8320 650MHz	Mali-T880MP2 900MHz
最大屏幕分辨率	3840×2160像素	2160×1080像素	1600×720像素	3840×2160像素
最大内存支持	8GB双通道 LPDDR4X-1800MHz	6GB双通道 LPDDR4X-1500MHz	6GB单通道 LPDDR4X-1600MHz	6GB双通道 LPDDR4X-1600MHz
存储支持	UFS2.1/eMMC5.1	eMMC5.1	eMMC5.1	eMMC5.1
摄像头支持	3200万或2400万+1600万像素	2400万或1300万+1300万像素	2100万或1300万+800万像素	2400万像素
相机优化	三核ISP+双核APU	双ISP	双ISP	双ISP
下行速率	Cat.7			Cat.6
AI技术	NeuroPilot AI	----	Edge AI	----

作为新品，Helio P22最大的改进，就是选用了台积电最新的12nm FinFET工艺（理论上就是第四代16nm）设计，具备更优秀的能耗比表现。但是，Helio P22的定位却又在Helio P20/P23之下，属于联发科专为入门级手机定制的处理器，所以它在很多参数上都要比前辈有所缩水（表1）。



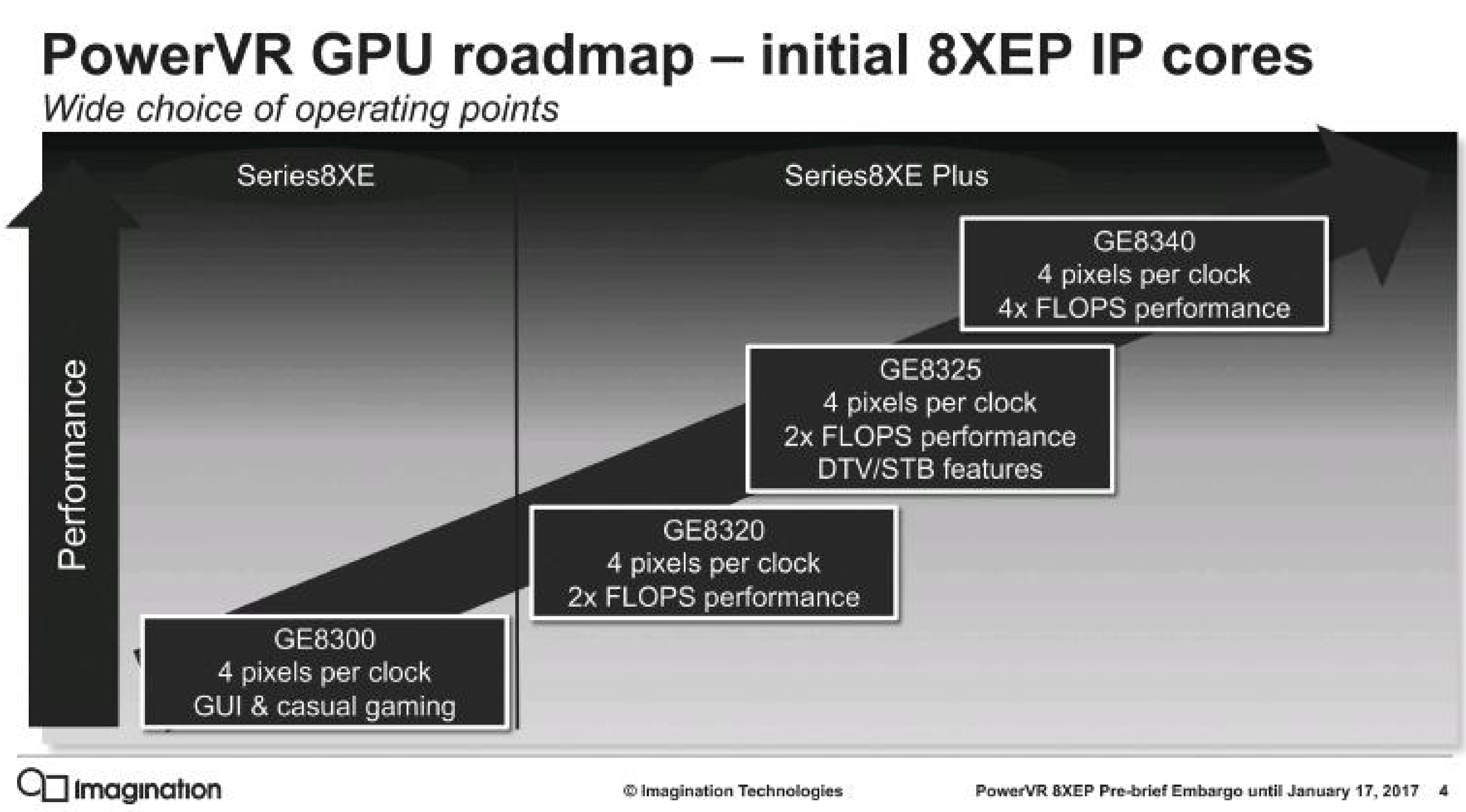
❺

千元级全面屏方案

虽然Helio P22采用了更先进的生产工艺，但联发科显然并不希望赋予其太强的性能，提升千元价位全面屏手机的使用体验就是这颗芯片的最大初衷。

理论上12nm足以支持Cortex-A53架构核心稳定运行在2.5GHz的频率上，但Helio P22的最高主频却被限定在2.0GHz，而它的GPU也不再是ARM的“亲儿子”，而是改用了Imagination在2016年发布的PowerVR GE8320（图4）。

这颗GPU的规格不算太高，基本等同于Helio P20集成的ARM Mali-T880MP2。因此，Helio P22为了降低渲染压力，它所支持的最高分辨率也只有1600×720像素（20:9显示比例），也就是我们常说的“HD+”级别屏幕。同时，Helio P22搭配摄像头的最高像素也有所降低，而且可能取消了对双通道LPDDR4X内存的支持（官网并没有明确注明）。



❹

融入AI应对未来

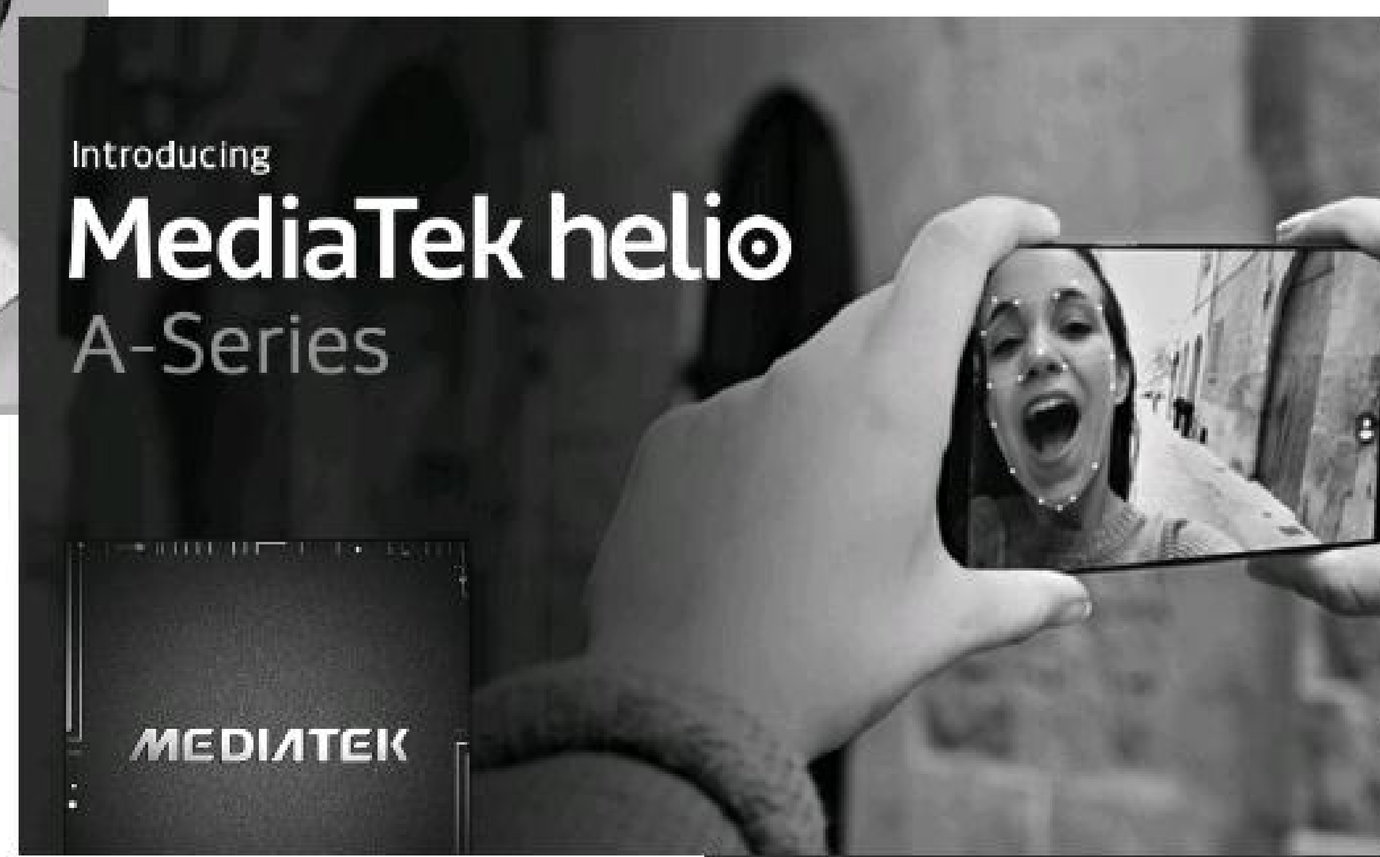
2017年，为了迎合双摄功能的普及，联发科为Helio P23赋予了对彩色+彩色、彩色+黑白、广角+长焦双摄镜头组合的原生支持与优化。2018年，全面屏和AI则是最热门的关键词，所以作为新品的Helio P22，自然也加入了对上述元素的原生支持。

最高1600×720像素分辨率可覆盖各种常见的HD+全面屏规格（图5），而Helio P22对AI的支持也有别于Helio P60主打的“NeuroPilot”人工智能平台，P60是通过集成独立的Mobile APU单元，与CPU+GPU并行运算实现本地AI处理。

Helio P22虽然也支持“NeuroPilot”平台，但却没有独立的NPU单元，所以联发科将其

王健 wangjian@cfan.com.cn







定位于轻量化终端人工智能（Edge AI），主打实时、注重隐私和高效省电。Helio P22的AI运算应该和高通骁龙AI Engine类似，使用CPU+GPU+ISP等现有单元协同处理AI任务，其效率会有所折扣。

具体来说，Helio P22的AI功能主要包括Face ID（面部识别解锁）（图6）、智能标记相册、趣味扩增实境照片标签、以及单镜头/双镜头景深等。通过联发科技NeuroPilot平台，可支持多种常见的人工智能架构，并且完全符合Android神经网络API的规范。此外，Helio P22延续了双ISP的设计，并带来了全新硬件景深引擎、新的滚动快门补偿（RSC）引擎，再结合升级后的电子图像稳定（EIS）技术，在拍照/摄像的品质上都有所进步。

表2：联发科更低端处理器规格对比表

参数对比	Helio A22	MT6739	MT6750
制程工艺	12nm	28nm	28nm
CPU大核	4×Cortex A53 2.0GHz	4×Cortex A53 1.5GHz	4×Cortex A53 1.5GHz
CPU小核	----	----	4×Cortex A53 1.0GHz
GPU核心	PowerVR GE系列 频率未知	PowerVR GE8100 570MHz	Mali-T860MP2 520MHz
最大屏幕分辨率	1600×720像素	1920×1080像素	1280×720像素
最大内存支持	6GB单通道 LPDDR4X-1600MHz	3GB单通道 LPDDR3-667MHz	4GB单通道 LPDDR3-667MHz
存储支持	eMMC5.1	eMMC5.1	eMMC5.1
摄像头支持	2100万或1300万+800万像素	1300万像素	1600万或2000万像素
相机优化	双ISP	单ISP	双ISP
网络参数	Cat.7	Cat.4	Cat.6
AI技术	Edge AI	----	----

首度祭出Helio A系列

虽然Helio P系列的几款新品都有着不错的口碑，但它们的定位还是不够低。在面对出货量极大的百元机（500元到1000元价位）市场，联发科长期以来只有MT6750和MT6739撑门面，这显然是不够的。如果将Helio P系列贱卖，又显得有些对不起老客户。

因此，联发科最终还是针对百元机市场祭出了全新的Helio A系列处理器——Helio A22（图7），主打完备的功能与低功耗优势，而联发科也希望将部分高端产品功能下放到用户基数庞大的大众市场，掀起智能手机科技普及革命。

更规范的命名方式

联发科虽然将中高端芯片都归类到曦力Helio品牌旗下，但其针对入门级市场的芯片命名还是非常混乱，从MT6750、MT6753、MT6739、MT6735……普通消费者很难从型号名称记住每一颗芯片的定位和规格。因此，Helio A系列的出现，也意味着联发科将统一入门级市场的芯片名称，更有利于用户理解。

在百元机市场，联发科当前主打MT6739和MT6750，前者是针对18:9全面屏手机定制的最低端芯片，后者则是联发科低端芯片中寿命最长的存在，至今仍然被很多16:9比例的手机猎装。作为它们的接班人，Helio A22又有哪些改进呢？

Graphics

GPU Type: IMG PowerVR

Max Display Resolution: 1600 x 720

Video Encoding: H.264

Video Encoding FPS: 1080P @ 30 fps

Video Playback: H.264, H.265 / HEVC

Video Playback FPS: 1080P @ 30 fps

❾

AI全面屏的普及从此开始

与MT6739和MT6750前辈相比，Helio A22最大的改进就是采用了台积电最新的12nm工艺设计（图8）。为了与Helio P22拉开差距，Helio A22仅采用了4个Cortex A53核心，最高主频为2.0GHz（表2）。

同时，Helio A22的GPU型号也隶属于IMG PowerVR（官方参数未注明，理论上要低于Helio P22集成的PowerVR GE8320）（图9），屏幕支持最高1600×720分辨率（20:9），同样是针对低端全面屏手机量身定制。

和Helio P22相同，Helio A22也支持轻量化终端人工智能（Edge AI），包括面部辨识（面部解锁）、智能相册、以及先进的单摄像头与双摄像头背景虚化效果。网络方面，Helio A22支持最新的802.11ac Wi-Fi和蓝牙5.0，并升级包括多种GNSS选项（GPS、伽利略、格洛纳斯、北斗导航），搭配全新专用子运算处理器，首次定位时间加快57%、精度提高10%、功耗降低24%。

值得一提的是，Helio A22通过CorePilot的技术可能根据负载合理升降频率与电压分配给适合的CPU从而实现最佳的能效。此外，Helio A22还集成微型化超低功耗的传感器中枢组件（协处理器），它独立于CPU而存在，适合支持如计步器及语音操作等需要长时间感测数据的应用程序。

Helio P22/A22性能有多强

从规格来看，联发科Helio P22和A22都谈不上太强，它们主要面对的也是数百元到千元的入门级市场。我们不妨以安兔兔V7的跑分成绩，对它们与联发科MT6750和高通骁龙435（八核最高1.4GHz，Adreno 505）/骁龙450（八核最高1.8GHz，Adreno 506）/骁龙625（八核最高2.0GHz，Adreno 506）这几款千元级最常见处理器的性能做一个大致的评判。

从安兔兔V7的总成绩来看，六款处理器之间的排行是MT6750<骁龙435<Helio A22<骁龙450<Helio P22<骁龙625，Helio P22和A22的表现基本符合预期，前者足以和骁龙625抗衡，后者取代了骁龙435和MT6750的地位（表3）。

但是，如果我们从各项子成绩分析，不难发现Helio A22的“高分”主要源于其最高2.0GHz主频的增益，要知道骁龙435和MT6750的主频分别只有1.4GHz和1.5GHz，从而拖累了更多核心的表现。但是，就GPU子成绩而言，Helio A22的表现却是六款处理器中垫底的存在，而Helio P22的表现则比较抢眼，基本与骁龙625持平。

表3：低端手机常见处理器安兔兔V7跑分对比

测试项目	MT6750	骁龙435	Helio A22	骁龙450	Helio P22	骁龙625
总分	51888	58931	62284	71884	75427	77930
CPU	24606	27161	29826	34273	36776	38664
GPU	8968	9012	7964	12186	11912	12982
UX	13775	7137	18156	20624	19217	21105
MEM	4539	5621	6338	4801	7552	5179

小结

作为联发科新一代入门级处理器，Helio P22和Helio A22的优势就是成本低，并依靠12nm工艺可以进一步拔高主频还不用担心耗电，结合对双摄、20:9超长比例屏幕和AI运算等新特性的支持，足以满足未来新款千元以内低端手机对功能上的需求。

但是，如果你对手机屏幕分辨率要求较高（两款芯片都不支持FHD+分辨率），喜欢玩大型3D游戏，那Helio A22显然不太理想，在骁龙636手机纷纷降至千元价位的今天，哪怕是Helio P22都显得不够劲儿。换句话说，Helio A22更适用于低于700元价位的产品，而Helio P22则仅符合千元价位内手机对性能上的预期。CF

王健 wangjian@cfan.com.cn

微边框更震撼

惠普暗影精灵4游戏本

这款游戏本在继承前辈炫酷外观设计的同时，还引入了全新的微边框设计以及英特尔最新的第八代酷睿平台（Coffee Lake-H），从而在相似的价格里实现了更高的颜值和性能。

扫一扫，
更多精彩内容立现！

和家族前辈相比，暗影精灵4最大的改进就是采用了两面微边框设计，从而大幅提升了屏占比这个参数。此外，微边框还让暗影精灵4在保持15.6英寸大视野的同时实现了瘦身，其360mm×263mm的长宽只比14英寸普通笔记本稍大一点点而已，外出时可以节省包包里的更多空间，2.3kg的重量也能起到一定的减负作用。

由于机身长度被压缩了不少，所以暗影精灵4的C面键盘显得更加紧凑，而惠普也并没有为了追求瘦身而牺牲键帽面积和键距，通过Fn+F4，我们可以在关闭键盘背光，仅点亮WASD键和点亮所有按键之间进行切换，红色背光和黑色的机身搭配炫酷十足。Bang&Olufsen品牌扬声器结合DTS及Headphone音效技术，用户在使用耳机的时候暗影精灵4还能模拟真实的环绕立体音效，便于辨别游戏中声音的方向，确定敌人位置。

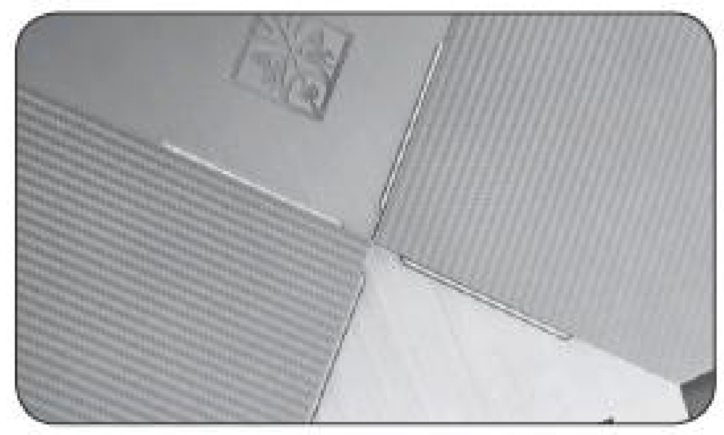
暗影精灵4家族全系都采用了15.6英寸IPS 1080P屏幕，只是部分型号还选择了144Hz的电竞屏，价格要比同配置的普通屏幕贵了500元到千元不等。如果你购买的是武装GTX1060的高配版，其机身上的USB Type-C接口不仅兼容雷电3，键盘背光也升级到了四色分区，扩展潜力和颜值更加给力。

除了A面，暗影精灵4的底盖也引入了“X”条元素，由不同材质和数量的“三角柱”立体结构拼接而成，让这款产品的整体视觉效果显得更具动感和立体。惠普暗影精灵4只要拧下D面的8颗螺丝就能拆下底盖，只是位于后部的卡扣非常紧，拆卸时不要使用蛮力。该产品采用了双风扇三热管的模块设计，既然暗影精灵4家族包含武装GTX1060的版本，让相似的散热模块用于GTX1050或GTX1050Ti的散热简直就是毫无压力。CF

- **屏幕**：15.6英寸IPS（1080P）
- **处理器**：英特尔八代酷睿i5-8300H
- **内存/硬盘**：8GB/128GB PCIe SSD +1TB HDD
- **显卡**：NVIDIA GTX1050（2GB GDDR5）
- **接口**：读卡器、USB3.1（Gen1）×3、USB Type-C（兼容DP1.2）、HDMI、miniDP、RJ45、音频接口
- **体积**：360mm×263mm×25mm
- **电池/重量**：52.5Wh/2.33kg

优点：微边框显著提升了便携属性

缺点：雷电3接口只有高配版才能享用



● “X”分割的炫酷顶盖



● 超窄的屏幕边框设计



● 丰富的视频输出接口



● 拆机后内部结构设计

编辑点评

作为最经典游戏本家族的迭代更新，惠普暗影精灵4可谓内外兼修的诚意之作。在外，它通过微边框设计提升了屏占比，实现了瘦身，从而获得了相对出色的便携性；在内，这款产品换装八代酷睿，让新i5就超旧i7，新i7更是英雄无敌。如果你用于购置游戏本的预算接近或超过6000元，这款产品足以列入你的优先采购名单。



王健 wangjian@cfan.com.cn

扫一扫，
更多精彩内容立现！

“轻办公”的专属利器

华为平板M5 Pro

平板电脑并非没有需求，在手机把持碎片化娱乐时间之际，轻办公就成为了拥有更震撼视野的平板电脑的突围方向。而华为平板M5 Pro，就是一款兼顾娱乐和轻办公属性于一身的新品。

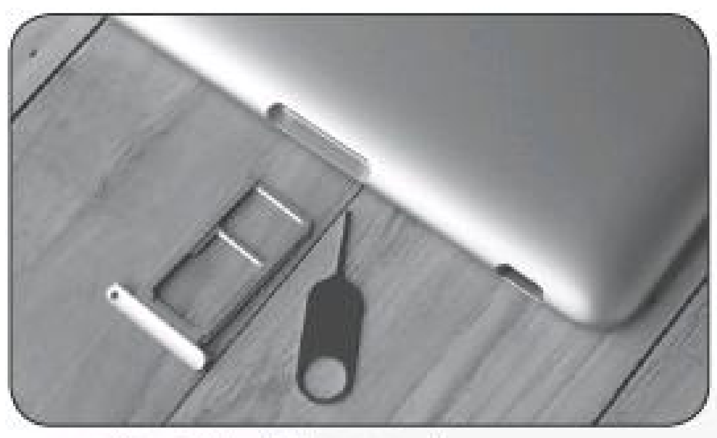
- 网络：全网通
- 屏幕：10.8英寸（2560×1600像素）
- 处理器：麒麟960
- 内存/存储：4GB/64GB（支持存储卡）
- 摄像头：800万/1300万像素
- 体积：258.7mm×171.8mm×7.3mm
- 电池/重量：7500mAh/498g

优点：轻薄便携，具备一定的轻办公实力

缺点：性价比一般



● 键盘触控板组合套装



● 4G版支持安装SIM卡



● 支持指纹识别的Home键



● 实用的电脑模式界面

得益于窄边框设计，华为平板M5 Pro实现了大幅瘦身，不足500g的重量还是非常轻盈的。这款产品屏幕的PPI高达280，可以带来非常震撼的视觉冲击力。同时，华为平板M5 Pro也支持在手机领域流行的护眼模式，可自定义屏幕颜色风格，长时间用其敲字或上网视频的用户可善加利用。

华为平板M5 Pro采用了金属一体化的机身设计，边缘采用了大角度的曲面处理，双手持握时的手感非常出色。同时，该产品还在后盖上下两端嵌入了U型的纳米注塑工艺信号条，同时还配备了4个来自哈曼卡顿的品牌扬声器，支持Hi-Res Audio音质标准和Histen 3D环绕立体声音效，无需耳机和外接音箱就能在方寸之间释放大声量和好音质。

华为平板M5 Pro可选专用的键盘保护套和支持4096级感压的HUAWEI M-Pen触控笔，当系统检测到平板与键盘相连后就会弹出是否进入“电脑模式”的提示，允许后系统桌面就会变成类似Windows 10系统的样式。此时，我们会看到熟悉的开始菜单、任务栏、多窗口以及窗口缩放、鼠标右键弹出快捷功能列表，支持Ctrl+C和Ctrl+V等复制粘贴组合键……相较Android，这种Windows风格的桌面和操作逻辑，可以更加有利于办公效率的提升。

此外，华为平板M5 Pro的应用商店也针对电脑模式和触控笔提供了很多专属优化的APP下载，其中不乏很多好用的绘画设计类软件，可以完美发挥4096级感压触控笔的手绘优势。以华为云电脑的功能为例，可以通过它让华为平板M5 Pro屏幕接入标准的Windows 10系统，运行我们最为熟悉的Win32程序。如此就可以随时随地进行工作，同时丝毫不必担心移动端的遗失或损坏所产生的工作进程的延误，因为所有的一切都是在云端完成。CF

编辑点评

华为平板M5 Pro提供了震撼的10.8英寸2K视界，具备足够的性能输出，当其与专用键盘底座结合后还会激活电脑模式，按照Windows 10系统的操作逻辑处理各种办公需求，而全新的华为云电脑服务也可以解决临时运行X86程序的任务。如果你喜欢轻装简行的出差，华为平板M5 Pro应该足以替代身边的传统笔记本或二合一设备，成为轻办公的专属利器。



王健 wangjian@cfan.com.cn

会变色的潮美设计

荣耀10智能手机

荣耀10是继荣耀V10之后的又一款小屏旗舰，不仅颜值更高，还提升了摄像头参数，综合竞争力更强。在升级GPU Turbo技术后，也让这款产品在游戏体验上得以进一步升华。

扫一扫，
更多精彩内容立现！

荣耀10的屏幕尺寸为5.84英寸，“视界”较前辈荣耀9的5.15英寸有了大幅度的扩展。但是，得益于19:9显示比例的瘦长特性，让荣耀10最终将身材控制到了149.6mm×71.2mm×7.7mm，几乎和荣耀9没什么差别。如果你不喜欢刘海屏设计，也能在系统的显示设置中选择隐藏刘海两侧的屏幕空间，全局都以纯黑色显示，还原成18:9全面屏的感觉。

在全面屏手机纷纷妥协后置指纹设计的当下，荣耀10依旧坚持前置指纹解锁，并采用新一代超声波指纹模块：Home键没有在玻璃上开孔，只是通过虚线标注了Home键的形态，所以不用担心有缝隙容易堆积指纹，以及物理按键使用寿命的问题。而荣耀10的超声波指纹模块还有一个杀手锏功能，那就是支持湿手解锁，哪怕手指出汗沾水也能随时轻松解锁。

荣耀家族从荣耀8开始就主打双面玻璃的光影效果。从荣耀8的15层工艺的3D曲面极光玻璃，到荣耀9的3D曲面极光玻璃，而荣耀10则在前辈3D曲面玻璃的基础上，引入了全新的变色极光镀膜工艺，幻影蓝和幻影紫的版本可以随着角度变化，光色也能随之变幻，如极光般炫美。同时，荣耀10的前后玻璃的表面都经过了疏油层处理，溅到表面的液体都呈现大角度的水珠，一甩就干净。

为了强化拍照实力，此次荣耀10将前置摄像头提升到了2400万像素（F/2.0光圈），在AI 2.0的加持下，这颗感光增强镜头自带AI智能补光、3D人像光效、AI自然美颜、人脸分区立体美颜、光学畸变矫正等功能，无论是暗光还是逆光都可以获得更好的自拍体验。CF

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.84英寸（2280×1080像素）
- 处理器：麒麟970
- 内存/存储：6GB/64GB或128GB（不支持存储卡）
- 摄像头：2400万/1600万+2400万像素
- 体积：149.6mm×71.2mm×7.7mm
- 电池/重量：3400mAh/153g

优点：会变色的潮美设计
缺点：不支持存储卡，128GB版性价比一般

编辑点评

荣耀10是现阶段非常有竞争力的产品之一，它采用了最流行的异形切割屏幕，并因此在扩展视界的同时实现了大幅瘦身，确保了单手持握的手感。同时，这款产品还采用了会变色的3D曲面玻璃后盖，在更潮美的同时也是少有的前置指纹解锁的手机，而基于麒麟970的AI双摄则提供了非常出色的拍照潜力。


● 超声波指纹模块



● 后置双摄设计


● 保留了耳机孔设计


● 可选隐藏刘海功能



王健 wangjian@cfan.com.cn

扫一扫，
更多精彩内容立现！

拍照更完美

小米8智能手机

小米8是目前最实惠的骁龙845手机之一，同时也是辨识度最高的Android刘海屏手机，而这个过宽的刘海，也让其在使用中出现了些许不方便之处。

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：6.21英寸AMOLED（2248×1080像素）
- 处理器：高通骁龙845
- 内存/存储：6GB/64或128或256GB（不支持存储卡）
- 摄像头：2000万/1200万+1200万像素
- 体积：154.9mm×74.8mm×7.6mm
- 电池/重量：3400mAh/175g

优点：性价比非常出色

缺点：取消了红外遥控，刘海过宽占用了通知空间



● 后置双摄和指纹模块



● 屏幕额头的大刘海设计



● 特色的水滴弧收腰设计



● 还有透明探索版可选

2018年恰好处于刘海屏取代18:9全面屏的风口，所以绝大多数新品都采用了异形切割屏幕设计，小米8自然也不能例外。只是在众多刘海屏Android手机阵营中，小米8的“刘海”属于偏宽的类型，为了容纳红外相机模块提升黑暗环境下人脸解锁的成功率，导致刘海在额头的占比与iPhone X相差无几，刘海左右两侧只能显示固定的时间、4G和Wi-Fi信号以及电池图标。

当有APP（如微信、QQ、邮件、闲鱼）的新消息时，我们只能通过提醒的铃声获悉，如果没听到通知铃声就需要依靠亮起的呼吸灯作为提示了。如果你想查看新消息来自哪个APP，或是想知道当前实际电量、当前网速等信息，就需要下拉屏幕，在下拉菜单中加以查看了。

虽然过宽的刘海带来了些许不便，但小米8无论是设计还是性能，依旧符合其高端Android手机的定位。该产品采用了7系铝金属中框和双面玻璃设计，后盖为四曲面玻璃，结合水滴弧收腰设计可以带来更好的持握手感。同时，小米8的屏幕也采用了来自三星的AMOLED面板，拥有60000:1高对比度，并支持DCI-P3广色域。

这一次，小米8延续了和MIX2S相同的后置双摄模块，采用了广角+长焦的双摄组合，两颗镜头都是1200万像素。只是，小米8升级了相机APP的算法，优化了AI场景相机，并取得了105分的DxOMark拍照得分，仅次于华为P20系列和HTC U12+等产品，在得分表现上和三星Galaxy S9+持平。CF



编辑点评

和小米MIX2S相比，小米8虽然取消了无线充电功能，后盖材质也从陶瓷换成了玻璃，但改用AMOLED屏幕、升级相机算法、采用双频GPS设计以及红外相机加持的人脸解锁功能，再加上更低的2699元起价，让小米8不仅超越了这个老大哥，也是目前整个Android手机阵营中性能价格比最强的存在。

王健 wangjian@cfan.com.cn

户外摄影好搭档

闪迪至尊极速便携式固态硬盘

这是一款针对以自然和野生动物摄影师为代表的专业用户准备的存在，它不仅具备550MB/s的读取速度，支持IP55等级的防尘防水，哪怕遇到极端情况也能确保内部存储的数据无忧。

扫一扫，
更多精彩内容立现！

闪迪至尊极速便携式固态硬盘的表面积和名片大小相仿，不足40g的体重也是轻盈无比。这款产品的表面采用了类肤材质的涂层，表面还嵌入了由无数小孔（只是装饰，并非镂空）组成的盖板，并在右上角加上了一个硕大的挂绳孔，周边用橙红色包边，与黑灰色的机身组成了“撞色”的色调。看起来更为动感时尚，一看就有户外专用的调调。

闪迪至尊极速便携式固态硬盘整体只有一个开孔，留给了USB Type-C型接口，产品支持IP55等级的防尘防水能力，可以承受30 kPa的水流3分钟，翻译过来就是将它用挂绳固定在登山包上时，哪怕遇到暴雨也能安然无恙。当然，这款移动固态硬盘的防水指的是非工作状态下，在接驳PC前，还是必须清洁好USB接口内的水渍并保持干燥！

值得一提的是，闪迪至尊极速便携式固态硬盘的USB Type-C接口支持USB3.1（Gen 2）传输标准，理论传输速率可达10Gbps。而该产品还标配双头USB Type-C数据线，以及Type-C转标准USB的转接插头。可惜，笔者手头没有支持USB3.1（Gen 2）的平台，所以只是在USB3.0接口下测试了闪迪至尊极速便携式固态硬盘的读写速度。

在专业磁盘测试软件中，这款产品无论是持续读取还是写入速度都能轻松超过400MB/s大关，远远超过了传统的闪存盘，更是将HDD移动硬盘甩在了身后。此外，这款产品还支持与SecureAccess软件搭配使用，可以在存储盘创建密码保护的文件夹，以存储我们的隐私数据。CF

- 容量：250GB/500GB/1TB/2TB
- 读取速度：理论最高550MB/s
- 使用温度：-20℃到70℃
- 接口：USB Type-C 3.1（Gen 2）
- 防水性能：IP55等级，防水防尘
- 体积：96.2mm×49.55mm×8.85mm
- 重量：38.9g

优点：小巧便携，支持最新USB3.1 Gen2

缺点：如果能为USB接口配备防水胶塞实现IP67防水将更完美



● 固态硬盘主体和数据线

编辑点评

这是一款集小巧、大容量和高性能于一身的存储外设，可以在短时间内以超高速度完成数据的备份，甚至可以免去复制粘贴的过程，直接在PC上使用PS等软件编辑保存在移动硬盘中的照片和视频而不掉速。对绝大多数普通用户而言，250GB或500GB版本就足够使用了，如果你有数千元的预算，反而不如直接给PC升级到TB级别的PCIe SSD来得实在。



● 支持Type-C转标准USB



● 机身上的Type-C接口



● 撞色设计的硕大挂绳孔



韩大治 dzhan@cfan.com.cn

扫一扫，
更多精彩内容立现！

剽悍小个子

罗技G304无线游戏鼠标

罗技推出的一系列G系列无线鼠标虽然广受欢迎，但它们都是“大个子”，而且价格较高，喜欢小鼠标和对价格比较在意的玩家怎样才能体验到G系列无线鼠的乐趣呢？现在这个答案终于来了，那就是罗技G304无线游戏鼠标。

- 传输方式：LIGHTSPEED无线
- 最高分辨率：12000DPI
- 尺寸：62.5mm×38.2mm×116.6mm
- 供电：AA电池
- 续航：250小时（高性能）/9个月（耐久模式）

优点：外形小巧，性能较高
缺点：无法直接切换DPI

编辑点评

罗技G304是一款风格基础而又性能强悍的入门级无线游戏鼠标。稳定的无线连接，较长的续航时间，以及传承自罗技G102的舒适的手感都让它能够满足大部分人的需求。

我们可以把G304看作G102的“真”无线版，它延续了G102对称式的人体工学设计，坡度较为平缓，整体曲线圆润，可以较好地贴合掌心，减轻长时间操作的疲惫感。其外壳通体采用ABS塑料，背壳及主键都采用了磨砂工艺，在防止指纹的同时能够避免手掌打滑。

它的后盖为可拆卸式，内部是电池仓和无线接收器收纳仓，电池位于鼠标中轴线上，能够更好地保持平衡性。使用原配电池时能明显感觉到鼠标的重心在后部，自重也从75g上升至99g，略高于G102（含线）的自重，尚在可接受的范围内，而换用索尼原装电池则可以使G304的重心保持在光头附近，移动更加顺手和精确。如果觉得整体重量超标的话，也可以采用“AAA电池+电池套筒”的组合方式，把G304使用重量降低到90g左右。

G304与高端G系无线鼠标最大的区别，可能就是取消了RGB灯效，这也使罗技G304在单节AA电池支持下，高性能模式（1ms报告率）能持续运行250小时，而耐久模式（8ms报告率）的续航时间长达9个月。

其长续航还得益于历时3年打造的HERO（High Efficiency Rated Optical）传感器，在提供出众性能的同时，提升了10倍电池效率。它在速度超过400IPS时仍能提供出色的精确度，可在200DPI~12000DPI的范围内进行零平滑、加速度或滤波处理，带来出众的游戏体验。

G304采用和高端产品一样的LIGHTSPEED无线连接技术，可提供不输于有线产品的1000Hz报告率及强大的抗干扰能力。它与HERO传感器的组合，是G304最为核心的竞争力。

在驱动中可以自定义按键和录制按键宏，但由于取消了DPI切换按键，相关设置也只能通过驱动调节，缺少了快速切换、随机应变的能力。CF



● 外壳带有磨砂材质，顶部为状态指示灯



● 电池仓及接收器仓



● 底部光学窗口周边带有滑垫，下部则有电源开关键



● 附赠LIGHTSPEED无线接收器延长线，可以减少无线传输障碍



25年，感谢有您一直相伴

跨年订满24期《电脑爱好者》杂志

纪念版U盘　实用图书二选一

A套餐：跨年订满24期
送: 纪念版U盘(16GB)

杂志邮寄方式及价格:
每期邮局平寄：288元
每两期邮局挂号邮寄：288元
每期邮局挂号邮寄：336元
每两期快递：316元

B套餐：跨年订满24期
送: 2018年2本增刊

杂志邮寄方式及价格:
每期邮局平寄：288元
每两期邮局挂号邮寄：288元
每期邮局挂号邮寄：336元
每两期快递：316元

杂志邮寄方式说明

1、每期平寄或挂号（平寄若丢失邮局无法查询）：出版日之前3天左右发出，每期杂志出版后立即发出；

2、两期挂号：每月13日左右挂号邮寄当月2本杂志，一个月挂号邮寄一次，一次收到当月2本杂志。

3、两期快递：每月13日左右快递发送当月2本杂志，一个月发出一次，一次收到当月2本杂志。

礼品寄出时间

1、2018年2本增刊寄出时间：2018年5月下旬、9月下旬各寄一本。
2、纪念版U盘寄出时间：随第一次杂志同时寄出。



U盘内容

❶ U盘可引导电脑进入WinPE系统。可修复受损系统、对电脑进行日常维护，操作简单，解决您遇到的棘手电脑问题！
❷ 2016~2017年《电脑爱好者》两年杂志完整电子版

注意事项：

1、活动截止时间：2018年8月31日（邮局汇款以邮戳为准，网上订阅以下订单时间为准）
2、在汇款单附言栏注明套餐名称及订阅期数，如2018年7期~2019年6期，B套餐两期挂号。若您所在地区平寄收取不好，建议选择每两期挂号。
3、本活动仅限于汇款到杂志社、杂志社网上商城、到杂志社上门订阅的读者，邮局订阅、电商等其他三方渠道不参加此活动。

增刊简介：

2018年《电脑爱好者》（普及版）增刊——做表不求人 Excel函数进阶大全
整书292页，我们在使用Excel制表、统计整理数据的时候，常常会用到它的函数功能进行自动统计或处理。为此，电脑爱好者特别整理了使用频率最高的函数的功能、使用方法，以及这些函数在实际应用中的实例解读，真正实现做表不求人。
定价：58元　出版时间：2018年9月中下旬

2018年《电脑爱好者》增刊 ——入职第一课 掌握Office办公要领
整书292页，以传统办公工具Office三大件为基础，为即将走向社会，入职企业的学生们准备快速上手教程。其中包括Word排版、Excel数据统计、PPT制作入门等常用技巧，也将OneNote协同办公、Outlook企业邮箱设置等与工作息息相关的内容融入其中，帮助职场新人快速掌握办公要领，短时间蜕变成为能够独当一面的实战王者。
定价：58元　出版时间：2018年5月中下旬



邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097
杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com
咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00
手机短信/电话：13801293315

2018年《电脑爱好者》增刊

2018年5月下旬上市　定价: 58元　邮购代码: SK0260

入职第一课
掌握Office办公要领

高效办公四合一（Word、Excel、PowerPoint）实用教程
Word图文混排、表格与图表应用、排版技巧
Excel工作表排序、筛选、分类汇总，公式与函数解析
PowerPoint 案例设计，特效制作



邮局汇款地址：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097
杂志社网上商城订购网址：http://cfanbook.taobao.com
咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00
手机短信/电话：13801293315

计世传媒 荣誉出品
ISSN 1005-0043
16>
9 771005 004188
CN11-3248/TP　邮发代号 82-512